**政府采购项目**

**招 标 文 件**

**项目编号：ZB0102-202212-ZCHW0923**

**项目名称：武汉大学分子精准药学研发平台采购项目**

**招标内容：分子精准药学研发平台**

**采 购 人：武汉大学**

**湖北国华项目管理咨询有限公司**

**二○二二年十二月**

目 录

招 标 文 件 1

第一章 招标公告（投标邀请书） 1

第二章 投标人须知 4

投标人须知前附表 4

投标人须知 7

一、 说明 7

二、 招标文件 8

三、 投标文件 9

四、 开标与评标 12

五、 投标人信用信息及查询 13

六、 中标与合同 13

七、 采购信息公告 14

八、 质疑及提交 14

九、 保密 15

十、 相关条文解读 15

十一、 适用法律、法规、规章及规范性文件 15

十二、 招标文件的解释权 15

第三章 技术、服务及商务要求 16

一、综 述 16

二、技术、服务要求 16

三、商务要求 34

第四章 资格审查方法及标准 36

一、 资格审查方法 36

二、 资格审查表 36

三、 确定资格审查合格投标人 37

第五章 评标方法、程序及标准 38

一、 评标方法 38

二、 评标程序及标准 38

三、 评审因素及评分标准 41

第六章 合同书格式 43

第七章 投标文件格式 51

 第一章 招标公告（投标邀请书）

|  |
| --- |
| **项目概况**武汉大学分子精准药学研发平台采购项目的潜在投标人应在阳光招采电子招标投标交易平台（网址：http://www.yangguangzhaocai.com/）获取招标文件，并于 2022年 12月 日 09 点 30分（北京时间）前提交投标文件。 |

1. **项目基本情况：**
2. 项目编号：ZB0102-202212-ZCHW0923
3. 项目名称：武汉大学分子精准药学研发平台采购项目
4. 采购方式：公开招标
5. 预算金额：1520万元
6. 最高限价：1520万元，投标人报价不得超过该项目预算，否则按无效投标处理
7. 采购需求： 1.本次招标共分9个标包，投标人可同时参与上述9个标包的投标，但必须单独编制投标文件，并在投标文件封面上标明所投标包号。2.投标人投标价不能超过各分包预算。3.本项目允许兼投兼中。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 包号 | 货物名称 | 数量（套） | 预算（万元） | 是否接受进口 | 备注 |
| 01 | AI药物计算平台 | 1 | 720 | 是 |  |
| 02 | 纳米颗粒跟踪分析仪 | 1 | 125 | 是 |  |
| 03 | 高效液相色谱仪 | 6 | 240 | 是 |  |
| 04 | 高速大容量离心机 | 3 | 120 | 是 |  |
| 05 | 生物安全柜 | 4 | 30 | 否 |  |
| 06 | 蛋白层析系统 | 3 | 120 | 是 |  |
| 07 | 实时荧光定量PCR仪 | 2 | 82 | 是 |  |
| 08 | 全自动外泌体提取系统 | 1 | 68 | 否 |  |
| 09 | 电穿孔仪 | 1 | 15 | 是 |  |

合同履行期限：交货期：01包：合同签订后200日内；02包：合同签订后200日内；03包：合同签订后90日内；04包：合同签订后180日内；05包：合同签订后45 日内；06包：合同签订后180日内；07包：合同签订后180日内；08包：合同签订后90日内；09：合同签订后180日内。01包质保期：硬件验收合格后至少3年，软件验收合格后至少5年（含5年升级，特别说明除外）。02包、03包、04包、05包、06包、07包、08包、09包质保期：验收合格后至少3年。

1. 本项目是否接受联合体投标：否
2. 本项目是否可采购进口产品：是
3. 本项目是否接受合同分包：否
4. **投标人的资格要求：**
5. 投标人应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：

1.1具有独立承担民事责任的能力；

1.2具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

1.3具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

1.4有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

1.5参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

1.6法律、行政法规规定的其他条件。

1. 投标人未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)失信被执行人、税收违法黑名单或重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单（以开标当日代理机构查询结果为准）。
2. 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加本项目同一合同项下的政府采购活动。为本采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的，不得再参加本项目的其他招标采购活动。

本项目的特定资格要求：02、03、04、06、07、09包：若投标人提供的产品为进口产品，且不是投标人生产或拥有的，则必须取得制造商或国内总代理提供的唯一正式授权书 。

1. 落实政府采购政策需满足的资格要求：

本政府采购项目**非**专门面向中小企业，即小微企业参与本项目可享受政府采购中小企业扶持政策，本项目企业划分标准所属行业为“ 工业 ”（**如投标人提供的货物全部由符合政策要求的小微企业制造，则需提供相应中小企业声明函**）。

1. **获取招标文件：**
2. 拟参加本项目的投标人须在阳光招采电子招标投标交易平台（以下简称“电子交易平台”，网址：http://www.yangguangzhaocai.com/）点击**“进入新平台”——“新用户注册”**免费注册（具体操作详见电子交易平台**——**进入新平台**——**帮助中心**——**投标人注册、投标人线上支付下载文件）；
3. 在新平台完成注册后，请于 2022年 12 月 日至 2022年 12 月 日17:00时止（北京时间），通过互联网访问电子交易平台，点击**“进入新平台”——“投标人”**登录，在“公告信息**——**采购公告”菜单付费下载招标文件，300元/份（包），售后不退。联合体投标的，由联合体牵头人下载招标文件。未按规定获取招标文件的，其投标文件将被否决；
4. 本项目非全流程电子标，投标人无须办理CA数字证书；
5. 注册进度查询、密码修改问题咨询电话：027-87272708；
6. 对本项目的具体业务问题，请向采购代理机构项目联系人进行咨询（项目经理联系方式详见本公告第七条）。
7. **提交投标文件截止时间、开标时间和地点：**
8. 投标文件递交截止时间及开标时间：2022\_年\_12\_月\_ \_日\_09\_时\_30分（北京时间）；
9. 投标人应当在投标截止时间前到开标现场（或邮寄）递交密封的投标文件。递交投标文件地址：湖北国华项目管理咨询有限公司（武昌区中北路109号中铁1818中心10楼） 会议室。【因为疫情影响，接受邮寄文件，接收人唐亚辉：13469952520】

**说明：招标文件要求投标人现场递交投标文件或样品的，投标人应充分考虑到目前因新冠疫情导致的交通延误、进入办公场所的验码、排队测温登记等因素，合理安排行程以保证按时抵达开标场所并递交投标文件。**

1. **公告期限**

自本公告发布之日起5个工作日。

1. **其他补充事宜：**
2. 信息发布媒体

中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn/>）

湖北国华项目管理咨询有限公司官网（<http://www.hbghzb.com/>）

1. 质疑。投标人认为招标文件、招标过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应 知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。质疑时请提交书面质疑函一份（法定代表人或其授权代表签名、加盖单位公章），并附相关证据材料。
2. 政府采购相关政策执行：落实政府采购强制、优先采购节能产品政策；政府采购优先采购环保产品政策；政府采购促进中小企业发展（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业）等政策。
3. **对本次招标提出询问，请按以下方式联系：**
4. 采购人信息

名 称：武汉大学

地 址：武汉市武昌区八一路299号

联系方式：吴老师 027-68754589

1. 采购代理机构信息

名 称：湖北国华项目管理咨询有限公司

地 址：武汉市武昌区中北路109号中铁1818中心10楼

1. 项目联系方式

项目联系人：唐亚辉 万齐威 王刚 王丹萍

电 话：　027-87272701

电子邮箱： 918151401@qq.com

 2022年12月 日

第二章 投标人须知

投标人应仔细阅读本《投标人须知前附表》，下表所列内容是对“投标人须知”的具体补充和说明。如有矛盾，应以本表为准。

**投标人须知前附表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **条款号** | **名 称** | **内 容** |
| 2.1 | 采购人 | 武汉大学 |
| 2.2 | 监管部门 | 财政部 |
| 2.3 | 采购代理机构 | 湖北国华项目管理咨询有限公司 |
| 2.8 | 进口产品 | □不接受☑接受 接受进口的产品为：详见招标公告  |
| 3 | 项目属性 | 货物 |
| 4.3 | 代理服务费 | 根据国家发展与改革委员会办公厅发改办价格[2003]857号文的规定，经与采购人协商，由中标人按国家发展计划委员会计价格【2011】534号文及原国家计委《招标代理服务收费管理暂行办法》（【2002】1980号）规定标准的70% 向采购代理机构支付代理服务费。招标代理服务费由中标人在领取中标通知书的同时向采购代理机构支付，并同时领取发票。采购代理机构银行账户信息：户 名：湖北国华项目管理咨询有限公司开户行：民生银行武汉中南支行账 号：0505014210005225其他事项：中标人开具代理服务费发票时需提供以下开票信息：1）开票单位全称、2）纳税人识别号（或统一社会信用代码）、3）营业执照地址、4）单位联系电话、5）、开户行及账号 |
| 6.4 | 答疑会 | 不召开召开，召开时间： 召开地点：  |
| 8.1 | 现场考察 | 不集中组织集中组织，召集时间： 召集地点：  |
| 12.1 | 报价单位 | □人民币☑人民币或其他主要国际流通货币。1、中国境内提供的货物：以人民币报价，报价方式：货到用户指定地点；2、中国境外提供的货物：以美元或其他国际结算货币报价；设备生产厂商能以人民币进行外贸结算的，也可以人民币报价。报价方式：CIP武汉大学。其他： 。 |
| 13 | 备选方案 | 不接受接受 |
| 14.1 | 中标后分包 | 不允许允许，分包内容要求：  分包金额要求：  分包人资质要求： 说明：享受中小企业扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。 |
| 15.1 | 联合体投标 | 不接受接受 |
| 17.1 | 投标保证金 | 不收取 收取。保证金要求：保证金金额：人民币 零 元整（￥0.00）。**保证金递交要求：在规定截止时间前未按规定从投标人账户汇至指定账户的视为未提交投标保证金。**收款银行账户信息：户 名：/开户行：/账 号：/中标人的投标保证金，自采购合同签订之日起5个工作日内退还；未中标人的投标保证金，自中标通知书发出之日起5个工作日内退还。 |
| 18.1 | 投标有效期 | 提交投标文件截止之日起90日历日 |
| 19.1 | 投标文件形式 | （1）纸质版：正本 1 份；副本 4 份，副本为正本的复印件；（2）电子版：未加密PDF格式，电子版内容应与投标文件正本一致；份数： 1 份；形式：U盘。（3）为方便开启时唱标（如有），投标人应将《报价一览表》原件及《交纳保证金的银行凭证》（若有交纳保证金要求的）各两份一并装入一个信封，单独密封提交，并在信封上标明“采购项目编号/包号、项目名称、报价一览表”字样。所有投标文件接收后概不退还。投标文件密封封套上应载明的信息**：** （项目名称）投标文件项目编号： 在 年 月 日 时 分之前不得启封投标人名称：  |
| 19.4 | 样品 | 不需要需要，样品的包装及递交要求：  |
| 19.5 | 现场演示 | 不需要需要，演示要求：  |
| 20.1 | 投标文件递交截止时间 | 详见第一章“招标公告（投标邀请书）” |
| 22.1 | 开标时间、地点 | 详见第一章“招标公告（投标邀请书）” |
| 24.1 | 评标办法 | 综合评分法详见第五章“评标方法、程序及标准”要求 |
| 25.1 | 评标委员会 | 由采购人代表和评审专家共7人以上单数组成，其中评审专家人数不少于总数的2/3。除非招标文件另有规定，评审专家将从政府采购评审专家库中随机抽取。 |
| 28.3 | 多标段中标候选规定 | 不适用，投标人仅可就本项目1个标段投标。适用，投标人可就本招标项目上述标段中的 5 个标段投标，采购人按下列原则选择中标人：采购人按标段择优选择中标人，同一投标人可多投多中。投标人最多只允许中标 个标段，如果同一投标人在多个标段中均排序第一，推荐中标候选人顺序为：按照标段顺序，投标人在前面标段被推荐为第一中标候选人后，所投其他标段将不再被推荐为中标候选人。按照标段招标控制价（预算金额）从大到小的顺序，投标人在招标控制价大的标段被推荐为第一中标候选人后，所投其他标段将不再被推荐为中标候选人。按照投标人事先承诺的接受中标顺序推荐中标候选人。□其他： 。 |
| 30.1 | 履约保证金 | 不需要 需要履约保证金金额：详见付款方式 履约保证金形式：详见付款方式 |
| 30.5 | 付款方式 | 国产设备：在货物验收合格后七个工作日内，乙方将合同总金额的10%作为履约保证金，以支票形式提交给甲方，甲方支付合同总金额的100%。甲方在验收合格使用半年后7个工作日内，退还乙方的履约保证金。进口设备：采用信用证付款方式（L/C）。甲乙双方签订本协议后，乙方按照签订协议当天的汇率，将协议价款10%支付至学校财务基本账户（设备验收合格后一个月退回乙方）。甲方委托的外贸代理公司与乙方委托的境外供货商签订外贸进口合同后，甲方外贸代理公司开具100%信用证，见单即付。 |
| 32 | 质疑提交 | 质疑时应提交书面质疑函一份（法定代表人签名、加盖单位公章），并附相关证据材料。联系电话：027-87272701 ，邮箱：918151401@qq.com。 |
| 其他 | / |

**注意：投标人应随时关注第一章招标公告（投标邀请书）中指定网站发布的本招标项目的相关信息（答疑、澄清、通知公告等）。**

补充说明：

1）除本招标文件另有规定外，招标文件中出现的类似于“近三年”或“ 前三年”、“近五年”或“前五年”均指递交投标文件时间以前3年或前5年，以此类推。如：递交投标文件时间为2018年12月1日，则“近三年”是指2015年12月1日至2018年11月30日。

2）关于提交经审计的财务报告的年份要求：递交投标文件时间如在当年6月30日以前，则近三年指上上个年度往前推算的三年，如递交投标文件时间为2018年6月9日，则“近三年”是指2014年度、2015年度、2016年度。

递交投标文件时间如在当年6月30日以后，则近三年是指上个年度往前推算的3年，如递交投标文件时间为2018年12月1日，则“近三年”是指2015年度、2016年度、2017年度。

3）本招标文件所称的“以上”、“以下”、“内”、“以内”，均包括本数；所称的“不足”，不包括本数。

4）《投标人须知前附表》中，“”代表选中，“□”代表未选中。

**投标人须知**

1. **说明**
2. **适用范围**

招标文件仅适用于第一章“招标公告（投标邀请书）”中所述项目的货物、工程及服务的采购。

1. **定义**
2. **“采购人”是指：**本次招标的采购人，详见《投标人须知前附表》。
3. **“监管部门”是指：**本次招标的监管部门，详见《投标人须知前附表》。
4. **“采购代理机构”是指：**本次招标的采购代理机构，详见《投标人须知前附表》。
5. **“投标人”是指：**响应本招标文件要求，参加投标的法人、其他组织或者自然人。
6. **“合格的投标人”是指：**资格审查和符合性审查合格的投标人。
7. **“中标人”是指：**经评标委员会评审推荐，采购人授予合同的投标人。
8. **“投标文件”是指：**投标人根据招标文件要求，编制的包含价格、技术、服务和合同草案条款等所有内容的文件。
9. **“进口产品” 是指：**通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品。
10. **项目属性定义**
11. **“货物”是指**：各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等。
12. 招标文件中没有提及招标货物来源地的，根据《政府采购法》及相关规定均应是本国货物，另有规定的除外。
13. 投标的货物应是合法生产的符合国家有关标准要求的货物，并能够按照合同规定的品牌、产地、质量、价格和有效期等履约。
14. **“工程”是指**：与建筑物和构筑物的新建、改建、扩建及其相关的装修、拆除、修缮无关的工程。
15. **“服务”是指：**除前述“货物”和“工程”以外的其他政府采购对象, 包括采购人自身需要的服务 和采购人向社会公众提供的公共服务。
16. **费用**
17. 投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用。不论投标的结果如何，采购人和采购代理机构均无义务和责任承担这些费用。
18. 中标人须在收到中标通知书时向采购代理机构支付代理服务费。服务费支付标准和方法详见《投标人须知前附表》。
19. 原国家计委计价格[2002]1980号规定收费标准：

| **中标金额（万元）** | **货物** | **服务** | **工程** |
| --- | --- | --- | --- |
| 100以下 | 1.5% | 1.5% | 1.0% |
| lOO-500 | 1.1% | 0.8% | 0.7% |
| 500-1000 | 0.8% | 0.45% | 0.55% |
| l000—5000 | 0.5% | 0.25% | 0.35% |
| 5000-lOOOO | 0.25% | 0.1% | 0.2% |
| lOOOO-100000 | 0.05% | 0.05% | 0.05% |
| 100000以上 | 0.01% | 0.01% | 0.01% |

注：代理服务收费按差额定率累进法计算。例如：某**货物**招标项目中标金额为600万元，计算代理服务收费金额如下：

100万元×1.5%=1.5万元

(500-100)万元×1.1%=4.4万元

(600-500)万元×0.8%=0.8万元

合计收费=1.5+4.4+0.8=6.7万元

1. **招标文件**
2. **招标文件的构成**

第一章 招标公告（投标邀请书）

第二章 投标人须知

第三章 技术、服务及商务要求

第四章 资格审查方法及标准

第五章 评标方法、程序及标准

第六章 合同书格式

第七章 投标文件格式

其 他 在招标过程中由采购代理机构发出的澄清、修改和补充文件等

1. **招标文件疑问的提交**
2. 潜在投标人获取招标文件后，应认真检查，如发现页数不全、附件缺失、印刷模糊等，应及时通知采购代理机构补全或更换，否则风险自负。
3. 潜在投标人对招标文件有疑问的，可以向采购代理机构提出询问，或在6.3规定的时间前以书面形式向采购代理机构提交疑问函。
4. **潜在投标人在项目招标公告期限届满之日起7个工作日内未对招标文件提出疑问的，采购机构将视其认同招标文件，在规定的时间后就招标文件内容提出的询问将不予受理**。
5. 对潜在投标人提交的疑问，采购代理机构和采购人将以书面形式（或网上公告）给所有获取招标文件的潜在投标人予以答复（答复中不包括问题的来源）,采购代理机构和采购人认为必要时可召开答疑会，并将会议内容告知所有潜在投标人。
6. **招标文件的澄清、修改**
7. 采购人和采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。澄清或者修改将在原公告发布媒体上发布。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人和采购代理机构将在投标截止时间至少15日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人。
8. 为使潜在投标人有充足时间对招标文件的澄清或者修改的内容进行研究和响应，采购人和采购代理机构可适当顺延提交投标文件的截止时间，并以书面形式（或网上公告）通知所有领取招标文件的潜在投标人。
9. 澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，并对潜在投标人具有约束力。潜在投标人在收到上述通知后，应立即以书面形式向采购代理机构确认收悉。
10. 招标文件中如有描述歧义或前后不一致的地方，评标委员会有权按公平、合理的原则进行评判，对同一条款的评判标准适用于每个供应商。
11. **现场考察**
12. 采购人可以视项目的具体情况，在招标文件提供期限截止后，组织已获取招标文件的潜在投标人现场考察，潜在投标人可对项目现场及周围环境进行考察，以便获取有关编制投标文件和签署合同所涉及现场的资料。
13. 采购人向潜在投标人提供有关现场的数据和资料，是采购人现有的能被潜在投标人利用的客观资料，采购人对潜在投标人依此作出的任何推论、理解和结论均不负责任。
14. 经采购人允许，潜在投标人可进入项目现场进行考察，但潜在投标人不得因此使采购人承担有关责任和蒙受损失。潜在投标人应自行承担现场考察的全部费用、责任和风险。
15. **投标文件**
16. **投标的语言和计量单位**
17. 投标人提交的投标文件以及投标人与采购人或采购代理机构就有关投标的所有来往函电均应使用中文。投标人提交的相关证明文件、资料或文献可以用另一种语言，但相应内容应附有中文翻译本，在解释投标文件的相关内容时以中文翻译本为准。
18. 除非招标文件中另有规定，计量单位均采用中华人民共和国法定的计量单位。
19. **投标文件的构成**
20. 投标人编制的投标文件应包括但不限于本文件第七章投标文件格式要求提供的内容。
21. **投标文件编制**
22. 如本项目包含多个标段，投标人拟参与多个标段投标的，应按每标段要求分别编制、装订和封装（“装订和封装”指招标文件规定接收投标文件的情况）投标文件，并注明对应标段编号。
23. 投标人应认真阅读并充分理解招标文件的全部内容（包括所有的澄清、修改和补充文件），并对招标文件提出的条件和要求作出明确响应。如因投标人只填写和提供了招标文件要求的部分内容和附件，而给评审造成困难，其可能导致的结果和责任由投标人自行承担。
24. 投标人应按照招标文件第七章“投标文件格式”的要求编制投标文件。投标人可根据实际情况对投标文件的格式及内容适当添加、调整，但应包含招标文件要求填写的内容，无相应内容可填的，应填写**“无”、“不适用”、“未测试”、“没有相应指标”**等文字。如招标文件未规定格式的，相关格式由投标人自定。
25. 投标人须对所提供产品、方案、技术、服务等拥有合法的占有和处置权，并对涉及项目的所有内容可能侵权行为指控负责，保证不伤害采购人的利益。在法律范围内，如果出现文字、图片、商标和技术等侵权行为而造成的纠纷和产生的一切费用，采购人概不负责，由此给采购人造成损失的，投标人应承担相应后果，并负责赔偿。投标人为执行本项目合同而提供的技术资料等归采购人所有。
26. 投标人应对所提交全部资料的真实性、合法性承担法律责任，如有虚假，将依法承担相应责任。投标人应自觉接受采购人或采购代理机构对其中任何资料进一步核实的要求。
27. **投标报价**
28. 除非招标文件另有要求，投标人所提供的货物（工程或服务）均应以人民币作为货币单位。
29. 招标文件允许以多种货币报价的，在进行价格评审时，以投标文件递交当日中国银行总行首次发布的外币对人民币的现汇卖出价进行报价货币对人民币的转换以计算评审价格。
30. 本采购项目预算金额详见第一章招标公告（投标邀请书）。投标人的报价不得超过该预算金额，**否则按无效投标处理**。报价应包含完成招标文件采购需求全部内容的所有费用，所有根据招标文件或其它原因应由投标人支付的税款和其他应交纳的费用都应包括在报价中，但投标人不得以低于其成本的价格进行报价。
31. 投标人应对项目招标范围内的全部内容及合同条款进行报价，并按招标文件规定的格式报出。报价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则在评审时不予核减。**报价中不得缺、漏项或只投其中的部分内容，否则按照无效投标处理**。
32. 对于招标文件未列明，而投标人认为必需的其他费用也需列入其投标总价。在合同实施时，采购人将不予支付投标人没有列入的项目费用，并认为此项目的费用已包括在其投标总价中。
33. 每一种规格的货物（工程或服务）只允许有一个报价，**否则按照无效投标处理**。
34. 投标人的投标报价在合同执行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。故投标人的投标总报价应包含本招标内容全部工作所需的一切费用。投标人应根据本招标文件的规定和要求、市场价格水平及其走势、投标人的管理水平、投标方案和由这些因素决定的投标人之于本项目的成本水平等提出自己的合理报价。对在合同实施过程中可能发生的其它费用（如：增加耗材、材料涨价、人工、后期维护、技术支持、运输成本增加等因素），采购人不予支持。
35. 中标人负责本项目所需的售后服务等全部工作，招标文件另有规定的除外。
36. **备选方案**
37. 只允许投标人提供一个投标方案（招标文件中要求提供备选方案的除外），**否则按照无效投标处理**。
38. 本项目若接受备选方案的，投标人在投标文件中只能提供一个备选方案并注明主选方案，且备选方案的投标价格不得高于主选方案。评标时仅对主选方案评议。如果投标人提供两个以上备选方案或未注明主选方案，其投标将被拒绝。
39. **中标后分包**
40. 本项目是否允许中标后分包详见《投标人须知前附表》。
41. 招标文件规定项目非主体、非关键性工作中标后可以分包的，投标人拟在中标后将项目的非主体、 非关键性工作分包，应当在投标文件中载明具备相应资质条件的分包承担主体，分包承担主体不得再次分包。
42. 享受中小企业扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。
43. **联合体投标**
44. 本项目是否允许联合体投标详见《投标人须知前附表》。
45. 两个以上的自然人、法人或者其他组织可以组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加政府采购。
46. 以联合体形式进行政府采购的，参加联合体的投标人均应当具备《政府采购法》第二十二条规定的条件，并应当向采购人提交联合协议，载明联合体各方承担的工作和义务。
47. 以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他投标人另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。
48. 联合体中标的，联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。
49. 联合体中有同类资质的投标人按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的投标人确定资质等级。
50. 以联合体形式参与投标的，其政府采购政策价格扣除相关规定详见第五章“评标方法、程序及标准”。
51. **资格证明文件**
52. 投标人应按本节及第四章资格审查方法及标准中《资格审查表》的要求，提供足以证明其符合资格要求且中标后有能力履行合同的文件，并作为其投标文件的组成部分。
53. 证明材料仅限于投标人单位本身，母公司、股东单位和子公司的材料不能作为证明材料，但投标人单位兼并的企业的材料可作为证明材料。
54. 资格证明文件正本应为原件清晰复印件且加盖单位公章，**否则按照无效投标处理**。副本可为正本的复印件,但应在副本封面加盖单位公章。
55. **投标保证金**
56. 是否交纳投标保证金及递交要求详见本章《投标人须知前附表》。
57. 招标文件要求交纳保证金的，投标人应在投标文件中提供已交纳保证金的凭证。投标人**同时参加多个标段投标的，应按标段分别交纳投标保证金。**投标人应在投标文件递交截至时间前，按规定将投标保证金汇入招标文件指定专用账户。
58. 投标保证金应按以下方式递交：
59. 应以电汇或网上银行方式汇入保证金账户，不得以个人名义、不得以现金方式交纳。
60. 到账时间以到达指定账户时间为准。
61. **未按招标文件要求递交投标保证金，或交纳保证金的账户名称与投标人名称不一致的按照无效投标处理**。
62. 采购代理机构将在自中标通知书发出之日起**5**个工作日内（如无质疑或投诉）退还未中标人的投标保证金；自政府采购合同签订之日起**5**个工作日内退还中标人的投标保证金。
63. 投标人在投标截止时间前撤回已提交的投标文件的，采购代理机构将在自收到投标人书面撤回通知之日起5个工作日内，退还已收取的投标保证金，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。
64. 投标保证金将直接退还至投标人交纳时的账户，不以现金方式退还。
65. **投标人有下列情形之一的，其投标保证金不予退还：**
66. 在投标文件有效期内撤销投标文件的；
67. 在投标文件中提供虚假材料的；
68. 中标后无正当理由拒绝签订政府采购合同的；
69. 串通投标、恶意串通的；
70. 法律、法规和招标文件中规定的其它不予退还投标保证金的情形。
71. **投标有效期**
72. 投标有效期详见本章《投标人须知前附表》中的规定。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于招标文件中载明的投标有效期。**投标有效期不足的，按照无效投标处理。**
73. 特殊情况下，在原投标有效期截止之前，采购人或采购代理机构可要求投标人延长投标有效期。这种要求与答复均应以书面形式提交。投标人可拒绝采购人或采购代理机构的这种要求，但其投标在原投标有效期期满后将不再有效。同意延长投标有效期的投标人不会被要求和允许修正其投标内容，而只会被要求相应地延长其投标保证金的有效期。在这种情况下，本章“投标保证金”的退还和不予退还的规定将在延长了的有效期内继续有效。
74. **投标文件形式、样品及现场演示**

19.1 **投标文件形式**

1. 投标文件包括正本、副本及单独提供的法定代表人授权委托书（或法定代表人身份证明书）。
2. 投标文件正、副本的数量见《投标人须知前附表》。每套投标文件须清楚地标明“正本”、“副本”，副本可采用正本的复印件，若副本与正本不符，以正本为准；
3. 投标文件用纸应统一为A4规格（图纸、效果图等除外）。正本需打印或用不褪色墨水书写，并由法定代表人或授权代表（签名）并加盖公章。由授权代表（签名）的，投标文件中应提交《法定代表人授权书》。投标人为自然人的，由投标人本人签名并附身份证明。
4. 投标文件中的任何行间插字、涂改和增删，必须由法定代表人或授权代表在旁边签名才有效。
5. 投标文件应当采用不可拆卸的方法的装订，对未经装订的投标文件可能发生的文件散落或缺损及由此产生的后果由投标人承担。
6. 投标文件正本、副本应进行密封包装，封包加盖投标人公章，并注明项目编号、项目名称、投标人名称及“（\*\*时间）前不得启封”的字样。
7. 如果未按要求密封或加写标记存在错误，采购代理机构对其误投或提前启封概不负责。

19.2**样品**

1. 本项目是否接收样品详见《供应商须知前附表》。
2. 招标文件要求提交样品的，样品应在递交投标文件截止时间之前，由供应商授权代表凭法定代表人授权书（原件）、本人身份证（原件）递交到指定地点。投标人应在样品上标明项目编号/标段编号、项目名称及投标人名称。提交样品的相关规定详见《供应商须知前附表》。
3. 采购活动结束后，对于未中标人提供的样品，采购代理机构将及时退还未中标人，或者经未中标人同意后自行处理；对于中标人提供的样品，将按照招标文件的规定进行保管、封存，并作为履约验收的参考。

19.3 **现场演示**

本项目在评审时是否需要演示及相关要求详见《投标人须知前附表》。

1. **投标文件递交**

20.1 投标人递交投标文件的截止时间：见《投标人须知前附表》。

20.2投标人应当在投标截止时间前，按要求将投标文件递交或邮寄送达（如招标公告允许接收邮寄），递交地点见《投标人须知前附表》。采购代理机构收到投标文件后向投标人出具签收凭证。逾期送达的或者未送达指定地点的，采购人和采购代理机构将拒收。

20.3 除《投标人须知前附表》另有规定外，投标人所递交的投标文件不予退还。

1. **投标文件的修改和撤回**

21.1 投标人在投标截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回，并书面通知采购代理机构。补充、修改的内容应当按照招标文件要求签署、盖章、密封后，作为投标文件的组成部分。

21.2 投标有效期内投标人不得撤销其投标文件，否则按照本章“投标保证金”的规定其投标保证金不予退还。

1. **开标与评标**
2. **开标**
3. 采购代理机构在第一章“招标公告（投标邀请书）”中约定的日期、时间和地点组织开标。
4. 投标人法定代表人或其授权代表应携带有效身份证明参加项目开标会，投标人未参加开标的，视同认可开标结果。截止投标文件递交时间，投标人不足3家的，不进行开标。
5. 开标时，由投标人或其推选的代表检查投标文件的密封情况，经确认无误后由招标代理机构工作人员当众拆封，宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容。
6. 招标代理机构负责对开标过程进行记录，由参加开标的各投标人代表和相关工作人员对开标记录进行签字确认。
7. 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、招标代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。采购人、招标代理机构将及时处理投标人代表提出的询问或者回避申请。
8. **资格审查**
9. 开标结束后，采购人与采购代理机构依据法律、法规及招标文件的规定，对投标人的资格进行审查，审查办法详见第四章“资格审查方法及标准”。
10. **评标方法**
11. 根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》规定，评标方法分为最低评标价法和综合评分法。本项目所采用评标方法见《投标人须知前附表》。
12. **评标委员会的组成**
13. 评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为5人及以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二；采购预算金额在1000万元及以上、技术复杂或社会影响较大的项目，评标委员会成员人数应当为7人及以上单数。
14. 评审专家依法从政府采购专家库中随机抽取。对技术复杂、专业性强的采购项目，通过随机方式难以确定合适评审专家的，经主管预算单位同意，采购人可以自行选定相应专业领域的评审专家。
15. **评标程序**
16. 评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责：
17. 审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；
18. 要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；
19. 对投标文件进行综合比较和评价；
20. 确定中标候选人名单或中标人；
21. 向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为。
22. 评标程序详见第五章“评标方法、程序及标准”。
23. **投标人信用信息及查询**
24. **信用信息查询渠道及使用规则**
25. 按照《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》的要求，参与政府采购的投标人，信用记录的查询渠道为“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)。
26. 列入失信被执行人、税收违法黑名单或重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人，采购代理机构**拒绝**其参与政府采购活动。
27. 两个及以上自然人、法人或者其他组织组成联合体，以一个投标人的身份共同参加政府采购活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用信息。
28. 在资格审查与评标工作未同日进行的特殊情形下，采购代理机构工作人员在评标时对投标人的信用信息进行复核，发现评标当日存在不良信用信息的，由评标委员会按照符合性审查不合格作**无效投标处理**。
29. **中标与合同**
30. **确定中标人**
31. 采购代理机构应当在评标结束后2个工作日内将评标报告送采购人。
32. 采购人收到评标报告5个工作日内，按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人。
33. 允许投标人同时参与多标段投标的，确定中标候选人的办法详见《投标人须知前附表》。
34. 中标候选人并列的：
35. 采用最低评标价法的，评审结果按投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的并列，由采购人确定或者采购人委托评标委员会以投票方式确定中标人。
36. 采用综合评分法的，评审结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列，由采购人确定或者采购人委托评标委员会以投票方式确定中标人。
37. 中标人的数量有其他规定的，按招标文件相关规定执行。
38. 中标人确定后，采购代理机构在政府采购监管部门指定的媒体上发布中标公告，同时向中标人和采购人发出《中标通知书》。《中标通知书》是政府采购合同的组成部分,对中标人和采购人具有同等法律效力。
39. 中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标。中标人应向采购人提供完整的投标文件存档。
40. 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。
41. **合同授予**
42. 除本章“确定中标人”规定及其他法律规定的情形外，采购人把合同授予被确定为实质上响应招标文件要求且排名第一的中标人。
43. **合同签订**
44. 招标文件对履约保证金有规定的，中标人应按规定在签订合同前缴纳履约保证金。有关履约保证金 的规定详见《投标人须知前附表》。未按要求提交履约保证金的，视为放弃中标，其投标保证金不予退还，给采购人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。
45. 采购人应当自中标通知书发出之日起30日内，按照招标文件规定和中标人投标文件的承诺，与中标人签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。
46. 采购人不得向中标人提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。
47. 政府采购合同应当包括采购人与中标人的名称和住所、标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限及地点和方式、验收要求、违约责任、解决争议的方法等内容。
48. 付款方式，详见《投标人须知前附表》。
49. 采购人与中标人应当根据合同的约定依法履行合同义务。政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国民法典》。
50. 采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。
51. 采购人应当加强对中标人的履约管理，并按照采购合同约定，及时向中标人支付采购资金。对于中标人违反采购合同约定的行为，采购人应当及时处理，依法追究其违约责任。
52. **采购信息公告**
53. **公告的媒体及规定**
54. 采购代理机构在招标活动中的公告、补充、更正、结果等采购信息均依法在政府采购监管部门指定媒体上发布。
55. 采购代理机构在自中标人确定之日起2个工作日内，在政府采购监管部门指定媒体上公告中标结果，中标公告的公示期为1个工作日。
56. 资格审查未通过的投标人可在中标公告质疑有效期内按公告中的联系方式获知本人的资格审查情况。
57. 采用综合评分法评审的项目，未中标人可在中标公告质疑有效期内按公告中的联系方式获知本人的评审得分与排序。
58. **质疑及提交**
59. **质疑提交**

投标人认为招标文件、招标过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。质疑提交要求详见《投标人须知前附表》。

1. **投标人应知其权益受到损害之日是指：**
2. 对可以质疑的招标文件提出质疑的，为收到招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日；
3. 对招标过程提出质疑的，为各招标程序环节结束之日；
4. 对中标结果提出质疑的，为中标公告期限届满之日。
5. **质疑书应当包括下列主要内容：**
6. 质疑人的名称、地址、联系人及联系电话等；
7. 被质疑人的名称、地址、联系人及联系电话等；
8. 质疑项目名称及编号、质疑事项和明确的请求；
9. 质疑事项的事实根据、法律依据及其他必要的证明材料；
10. 提出质疑的日期；
11. 质疑人的署名及签章（质疑人为自然人的，应当由本人签名；质疑人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人或者主要负责人签名盖章并加盖公章）；
12. 法人授权委托书（质疑人或法人委托代理人办理质疑事务的，应当提供授权委托书，授权委托书应当载明委托代理的具体权限和事项）。
13. **不予受理的情形**

投标人未按本章“质疑及提交”规定的时限、内容及方式进行质疑的，采购代理机构不予受理。

1. **保密**
2. 凡是属于审查、澄清、评价和比较的有关资料以及授标意向等，采购人、采购代理机构、监管人员、评标委员会及有关工作人员均不得向投标人或其它无关的人员透露。
3. **相关条文解读**
4. 《政府采购法》第二十二条第五项所称重大违法记录，是指投标人因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额（根据财政部关于《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十九条第一款“较大数额罚款”具体适用问题的意见（财库[2022]3号），“较大数额罚款”认定为200万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于200万元的，从其规定）罚款等行政处罚。
5. 按照财政部《关于规范政府采购行政处罚有关问题的通知》的规定，各级人民政府财政部门依法对参加政府采购活动的投标人作出的禁止参加政府采购活动等行政处罚决定在全国范围内生效。
6. 投标人在参加政府采购活动前3年内因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动，期限届满的，可以参加政府采购活动。
7. **适用法律、法规、规章及规范性文件**
8. 采购人、采购代理机构及投标人的一切招标投标活动均适用《政府采购法》、《政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》及相关法律法规。
9. 政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国民法典》。
10. **招标文件的解释权**
11. 招标文件的最终解释权为采购人、采购代理机构所有。

第三章 技术、服务及商务要求

**一、综 述**

1.采购标的需实现的功能：通过分子模拟、蛋白质结构分析、小分子数据处理以及蛋白质与小分子对接研究等应用工具全方位支持小分子药物及生物药设计；通过对纳米颗粒的运动轨迹进行实时跟踪评价纳米药物；完成生物药物等纯化制备等样品处理工作。

2.采购标的需实现的目标：支撑药学及相关学科建设。

3.采购标的的数量：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 包号 | 名称 | 数量（套） | 进口/国产 | 备注 |
| 01 | AI药物计算平台 | 1 | 接受进口 | GPU服务器为核心产品 |
| 02 | 纳米颗粒跟踪分析仪 | 1 | 接受进口 |  |
| 03 | 高效液相色谱仪 | 6 | 接受进口 |   |
| 04 | 高速大容量离心机 | 3 | 接受进口 |  |
| 05 | 生物安全柜 | 4 | 国产 |  |
| 06 | 蛋白层析系统 | 3 | 接受进口 |  |
| 07 | 实时荧光定量PCR仪 | 2 | 接受进口 |  |
| 08 | 全自动外泌体提取系统 | 1 | 国产 |  |
| 09 | 电穿孔仪 | 1 | 接受进口 |  |

**二、技术、服务要求**

**说明：**

**本采购需求描述中涉及品牌（如有）、规格、型号、尺寸及重量的均为参考，投标人可提供同等档次或更高档次产品，并提供相应技术参数证明其符合采购需求。**

标注三角号“▲”的为必要条款（参数），有“▲”条款（参数）不满足的将视为无效投标

标注星号“★”的为重要条款（参数），有“★”条款（参数）不满足的将在评分时被扣减较多的分值。

未标注“★”的为一般技术条款（参数），有不满足项的将在评分时被扣减一定分值，详见各分包评分标准。

如招标中技术要求有重复且不一致的，以最高要求为准。

**01包： AI药物计算平台**

项目概况

平台用途：AI药物计算平台模块化和插件化整合AIDD研究最新成果，形成可面向高端交叉药学人才培养的教学和科研训练平台。

1. 项目需求清单

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 规格参数 | 品牌 | 型号 | 单位 | 数量 | 单价 | 合价 | 备注 |
| 一、软件系统 |
| 1 | 薛定谔小分子药物设计软件 | 薛定谔软件：1. 提供药物靶标结构模建功能，模建时序列比对需提供Blast和PSI-Blast两种方法，蛋白家族认证时使用HMMER/Pfam方法。软件在确定模版时可以考虑家族信息。靶标Loop区预测采用从头预测的方法，至少可预测14个氨基酸长度；2. 动力学功能能在GPU上运行，并提供随机动力学和分子动力学两种优化方法。软件提供Amber，Amber94，MM2，MM3，MMFF，MMFFs，OPLS，OPLS\_AA，OPLS4力场；1. 32tokens库，有效期5年含5年软件升级。

AutoQSAR, Canvas, ConfGen, Core Hopping, Epik, Field-based QSAR,Glide, Jaguar, Jaguar pKa, LigPrep, MacroModel, Membrane Permeability,P450 SOM Prediction, Phase, Shape Screening CPU, Shape Screening GPU, Prime, PrimeX, QikProp, QSite, SiteMap。4. 一个DESMOND GPU license，有效期5年含5年软件升级。5. 一个OPLS license，有效期5年含5年软件升级。6. 50个Maestro 界面license，有效期5年含5年软件升级。 | 　 | 　 | 年　 | 　5 | 　 | 　 | 　 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 规格参数 | 品牌 | 型号 | 单位 | 数量 | 单价 | 合价 | 备注 |
| 一、软件系统 |
| 2 | 计算机辅助药物分子设计软件　 | 1. 各种类型分子构建功能；
2. 多种分子构象搜索方法，并且可以针对饱和环进行构象搜索；
3. 分子力学计算，支持的多种力场，适用于小分子/大分子/复合物等多种情形的力场优化；
4. 分子动力学模拟多种积分方法；更有NAMD、AMBER第三方计算引擎的接口，并且可进行相对结合自由能计算；
 | 　 | 　 | 年　 | 　5 | 　 | 　 | 　 |
| 3 | 量子化学计算软件 | 1、支持分子力学计算，包括Amber、Dreiding和UFF力场；2、支持半经验方法，包括CNDO/2、INDO、MINDO3、MNDO、AM1、PM3、PM3MM、PM6、PDD、最新发布的PM7，支持DFTB和DFTBA方法；3、支持量子化学从头算方法，包括HF、MP2、MP3、MP4(DQ)、MP4(SDQ)、MP4、MP5、CID、CISD、QCISD、QCISD(T)、CCD、CCSD、CCSD(T)、BD、BD(T)、CASSCF和RASSCF等方法；4、支持MP2等级的完备基组外推计算(Complete Basis Set MP2 Extrapolation)； | 　 | 　 | 套 | 1　 | 　 | 　 | 　 |
| 4 | FEP软件 一　 | 薛定谔FEP软件1.含有OPLS4力场。2.图形用户界面，自动进行复杂计算。并带有功能全面的分析工具可视化和检查计算结果。3.支持REST2或其他增强采样方法。 | 　 | 　 | 年　 | 1　 | 　 | 　 | 　 |
| 5 | FEP软件二　 | 包含：分子动力学程序包 一套分子对接软件 一套分子动力学模拟软件 一套　 | 　 | 　 | 套 | 1　 | 　 | 　 | 　 |
| 二、IT硬件设备 |
| 1 | CPU服务器 | 四路服务器；配置4颗英特尔至强金牌CPU；单颗CPU核心数≥18核，CPU主频为 ≥2.2GHz，L3缓存≥24MB；总核数总核数不少于72核；内存配置≥256GB；硬盘配置≥2块 480G 固态硬盘；配置磁盘阵列卡，缓存≥2G，支持RAID 0/1/10/5/50/6/60；冗余双电源； | 　 | 　 | 台　 | 3　 | 　 | 　 | 　 |
| 2 | GPU服务器 | 高性能计算服务器；配置8块NVIDIA GPU计算卡，每块GPU显存≥80GB； FP64 Tensor Core≥19.5 TFLOPS；Tensor Float 32 ≥156 TFLOPS;配置2颗英特尔至强金牌CPU；单颗CPU主频为 ≥3.2GHz，核心数≥8核；L3缓存≥12MB；内存配置≥256GB；硬盘配置≥2块 480G 固态硬盘；配置磁盘阵列卡，缓存≥2G，支持RAID 0/1/10/5/50/6/60；冗余双电源； | 　 | 　 | 台　 | 2　 | 　 | 　 | 核心产品 |
| 3 | 存储 | 采用2U盘控一体架构存储系统采用对称AA架构，LUN无控制器归属，在多控配置下，能够负载到所有控制器配置2个控制器，单控制器处理器总核心数≥16核，CPU主频为 ≥2.1GHz系统物理缓存容量配置≥256GB，且任意控制器物理缓存容量≥128GB配置 ≥8\*1Gbps Ethernet接口，≥8 \*10Gbps Ethernet接口，≥8 \*16Gbps FC接口，满配光模块配置后端磁盘通道带宽≥192Gbps配置≥8个3.84TB企业级 SSD硬盘，配置≥16个2.4TB 10K SAS硬盘提供RAID5、RAID6和容忍三盘失效配置精简磁盘、快照、持续数据保护、QoS、数据销毁、克隆、复制、多租户、双活、智能数据迁移、异构虚拟化功能授权 | 　 | 　 | 套　 | 1　 | 　 | 　 | 　 |
| 4 | 光纤交换机 | 32Gbps FC交换机，支持≥64个FC端口数，配置≥24端口激活，≥24\*16Gb多模光模块单机聚合带宽≥2T | 　 | 　 | 台　 | 2　 | 　 | 　 | 　 |
| 5 | 业务交换机 | 48个万兆光口，6个100GE光口，双电源，5个万兆多模光模块，2个40GE多模光模块，1根40GE堆叠线缆 | 　 | 　 | 台　 | 2　 | 　 | 　 | 　 |
| 三、模块化机房设备 |
| 1 | IT机柜 | 1、尺寸：≥600mm(W)\*1200mm(D)\*2000mm(H) 42U，前后网孔门（前门单开，后门双开），无滚轮、不含侧板2、每台机柜需提供全密封底板\*1pcs，束线圈\*10pcs，1U假面板\*20pcs，1U水平理线架\*2pcs，轻载滑道\*2pcs，1U固定托盘\*1pcs，PDU\*2pcs | 　 | 　 | 台 | 8 | 　 | 　 | 　 |
| 2 | 模块化精密配电柜机架 | 模块化精密配电柜机架≤-600mm(W)\*1200mm(D)\*2000mm(H)-最大支持630A MCCB输入，需采用≥7寸液晶彩色触摸屏，含模块化精密配电柜双路机架附件、输入模块、输出模块、智能配电检测板模块、智能配电检测板模块、热磁脱扣器等 | 　 | 　 | 台 | 1 | 　 | 　 | 　 |
| 3 | 微模块控制器 | 1、支持短信功能-双路电源2、电源输入：200V～240V AC、50/60Hz；通讯接口：支持RS485、AI/DI、DO接口，带DC 12V输出；可外接扩展模块增加RS485、AI/DI接口3、可支持web远程浏览4、需提供CE证书、RoHS报告 | 　 | 　 | 台 | 1 | 　 | 　 | 　 |
| 4 | 微模块内部监控组件 | 含天窗磁力锁、天窗执行器、门禁系统、传感器、漏水检测系统等 | 　 | 　 | 套 | 1 | 　 | 　 | 　 |
| 5 | 冷通道结构成套件 | 冷通道组装件、含通道天窗、600mm宽顶框、集成线槽、机柜下封板、机柜顶部围板、照明系统等 | 　 | 　 | 套 | 1 | 　 | 　 | 　 |
| 6 | 信号线缆 | 冷通道成套信号线缆 | 　 | 　 | 套 | 1 | 　 | 　 | 　 |
| 7 | 电力电缆 | 电力电缆、接地、PDU与精密列头柜间连接 | 　 | 　 | 套 | 1 | 　 | 　 | 　 |
| 8 | 行间空调 | 1、总冷量≥45kW，显冷量≥45kW，显热比：1，风量≥9000 m3/h，加湿量≥3kg/h，加热量≥6kW2、应采用列间安装方式，采用水平送风方式，为保持美观度，空调室内机高度与深度应与机柜保持一致 | 　 | 　 | 台 | 1 | 　 | 　 | 　 |
| 9 | 行间空调 | 1、总冷量≥45kW，显冷量≥45kW，显热比：1，风量≥9000 m3/h，2、应采用列间安装方式，采用水平送风方式，为保持美观度，空调室内机高度与深度应与机柜保持一致 | 　 | 　 | 台 | 2 | 　 | 　 | 　 |
| 10 | 行间空调室外机 | 行级空调-风冷-室外机 | 　 | 　 | 台 | 3 | 　 | 　 | 　 |
| 11 | 行级空调安装组件 | 含空调铜管及保温、铜弯头、铜直接、丹弗斯单向阀、丹弗斯电磁阀、回油弯、反向弯、制冷剂、冷冻油、空调铜管桥架等 | 　 | 　 | 套 | 3 | 　 | 　 | 　 |
| 12 | 行级空调电力电缆 | 空调内外机配套线缆 | 　 | 　 | 套 | 3 | 　 | 　 | 　 |
| 13 | UPS电源 | 模块化UPS，可扩容至120KVA/120KW，三相四线制，380V，满含输入,输出和维修旁路开关)，上进线下进线可选，功率模30kVA，需背面靠墙摆放，上出风可选，全正面维护 | 　 | 　 | 台 | 1 | 　 | 　 | 　 |
| 15 | 蓄电池 | 蓄电池, 阀控式密封铅酸蓄电池, 12V单体UPS专用电池，满足UPS满载后备30分钟需求 | 　 | 　 | 套 | 1 | 　 | 　 | 　 |
| 16 | 电池柜/架 | 依据现场情况定制，含铜排/电缆等 | 　 | 　 | 套 | 1 | 　 | 　 | 　 |
| 17 | 机房总输入配电柜 | 带数字显示仪表，带通讯接口，可接入机房管理系统，带防雷模块，主要元器件应采用施耐德/ABB/西门子 | 　 | 　 | 台 | 2 | 　 | 　 | 　 |
| 18 | 机房动力配电柜 | 带双电源切换开关、数字显示仪表，带通讯接口，可接入机房管理系统，带防雷模块，主要元器件应采用施耐德/ABB/西门子 | 　 | 　 | 台 | 1 | 　 | 　 | 　 |
| 19 | 电力电缆 | UPS电源输入输出，总配电柜至精密列头柜，蓄电池组到UPS电源等电力电缆 | 　 | 　 | 套 | 1 | 　 | 　 | 　 |
| 20 | 弱电布线 | 网络头柜至对应IT设备机柜光纤及六类非屏蔽网线布线，至IT机柜24芯多模及12口电口 | 　 | 　 | 套 | 1 | 　 | 　 | 　 |
| 21 | 配电机房制冷 | 配电机房制冷系统 | 　 | 　 | 套 | 1 | 　 | 　 | 　 |
| 22 | 机房消防系统 | 气体消防无管网系统、消防事故排烟 | 　 | 　 | 套 | 1 | 　 | 　 | 　 |
| 23 | 动环监控系统 | 监控机房温湿度，配电、视频、门禁、南向接入微模块动环等 | 　 | 　 | 套 | 1 | 　 | 　 | 　 |

**2、技术要求**

本技术要求是武汉大学（以下简称招标方）向设备供应商（以下简称投标方）提出的AI平台建设要求，用以作为本次招标的技术方案和报价依据。本技术要求提出的是最低限度的技术要求，并未对所有技术细节及标准规范做出规定，投标方应保证供货设备是符合行业规范和工业标准的优质产品。如投标方使用的标准与招标方规定标准不一致，按照较高标准执行。

投标方应对本技术要求中所列明的各项内容和要求逐项做出明确的响应。如投标产品的技术性能指标优于本技术要求所提出的要求，应在投标文件中做出明确说明，以便评标委员会在进行综合评审时做出对投标方有利的评估。

对本技术要求提供具体数据的技术指标，投标方应提供具体技术数据和指标，并要给出数据的来源。对于本技术要求的关键数据或性能，投标方应以纸质附件形式提供投标设备的检测报告或检测证明材料。

投标方在本项目的参与过程中，对于招标方披露和提供的所有信息应作为商业秘密对待并予以保护，未经招标方授权不得将任何信息泄漏给第三方，否则招标方有权追究投标方的责任。

投标方需要对本项（2、技术要求）内容全部逐条响应。

2.1、采购范围

1. 软件系统
2. IT硬件设备
3. 模块化机房

2.2、总体采购要求

2.2.1、AI平台高度集成，架构兼容，并为后续扩容预留空间。

2.2.2、▲因药学人才培养的教学和科研训练需求，本项目需采购小分子药物设计软件、FEP软件一需要为薛定谔产品。

2.2.3、▲保证一致性和整体交付质量，冷通道系统、行级精密空调、精密配电柜、微模块监控系统等核心部件要求使用同一品牌。

2.2.4、全部设备软件的生产、安装及安全防护必须满足国家及地方现行的规范和标准。

2.2.5、▲薛定谔软件、存储、光纤交换机、业务交换机、机柜、冷通道系统、行级精密空调、精密配电柜、微模块监控系统、机房管理系统等核心部件为保证交付设备为原厂正品，需提供原厂针对本项目的投标授权函。

2.2.6、为保证交付质量，本项目采购核心设备：存储、光纤交换机、业务交换机、机柜、冷通道系统、行级精密空调、精密配电柜、微模块监控系统、机房管理系统、等核心部件提供原厂交付，需提供证明材料。

2.2.7、模块化机房区域约为长10.8米，宽6.3米。

2.3、采购设备技术参数要求

2.3.1、软件系统：

2.3.1.1、薛定谔小分子药物设计软件

1. 提供药物靶标结构模建功能，模建时序列比对需提供Blast和PSI-Blast两种方法，蛋白家族认证时使用HMMER/Pfam方法。软件在确定模版时可以考虑家族信息。靶标Loop区预测采用从头预测的方法，至少可预测14个氨基酸长度；
2. ▲动力学功能能在GPU上运行，并提供随机动力学和分子动力学两种优化方法。软件提供Amber，Amber94，MM2，MM3，MMFF，MMFFs，OPLS，OPLS\_AA，OPLS4力场；
3. 提供以下算法评价靶标蛋白结构的合理区和不合理区：RamachandranPlot；PeptidePlanarity；StericClashes；BondLengthDeviations；BondAngleDeviations；BackboneDihedrals；SidechainDihedrals；G-factorSummary；AverageB-factors；GammaAtomB-factors；SidechainPlanarity；ImproperTorsions；C-alphaStereochemistry；MissingAtoms；
4. 对接模块，针对靶标结构可以实现高通量虚拟筛选，在虚拟筛选过程中，根据时间和精度的需要，软件提供三种对接模式：最快的模式可以2秒筛选一个配体；中等精度模式可30秒筛选一个配体；最高精度模式可5-10分钟筛选一个配体。软件在虚拟筛选时可以加入配体性质过滤器，过滤器可以是分子量、反应官能团、ADME性质等，将不符合条件的配体从库中排除。虚拟筛选时的限制条件可以加入药效团信息。对接时要求打分函数包含靶标活性位点疏水面的计算，既可以考虑熵的变化也考虑焓的变化。软件在虚拟筛选时能预测反应官能团而有效发现结果中的假阳性。
5. ★软件在对接中可以考虑配体分子对靶标结构的诱导契合(induced-fit)模式，配体进入活性位点以后，软件采用全新预测的方式来预测配体存在的情况下活性位点的构象的改变，可以考虑两种构象改变：靶标活性位点相邻两个原子180度的几何翻转和靶标活性位点相邻两个氨基酸残基180度的几何翻转；
6. 软件提供工具构建配体分子，配体分子应包括有机化合物、肽、核酸或者多糖分子；
7. 软件提供共价对接功能；
8. 软件可以根据靶标配体的结构和活性生成药效团；
9. ★软件可以根据靶标配体的形状生成药效团，软件能够根据配体活性构象空间立体结构的形状生成药效团，可以利用形状药效团进行3D结构数据库筛选找到活性分子，并且该功能可以在GPU上运行；
10. ★可以预测药物靶标配体的ADME性质预测，能够在对接过程中，对整个数据库，或者单个分子计算ADME性质。计算的ADME性质包含反应官能团（引起对接结果的假阳性和生物体内毒性问题）、药物针对中枢神经系统的活性、药物封闭HERG K+通道的IC50值、药物的血脑屏障及血脑屏障模型MDCK细胞的渗透性；药物的皮肤渗透性、可能的代谢反应的数量、药物和人的血清白蛋白的结合能力、口服药物的吸收性、药物从皮肤吸收到血液的最大渗透率等等；
11. 可以对药物靶标分子活性位点反应机理进行研究，提供QM/MM的方法研究靶标活性位点的反应机理，在反应机理研究中保证靶标结构的完整，并对靶标的活性位点采用QM方法，蛋白其他部分采用MM方法；
12. ★提供基于力场的QSAR模型计算功能；
13. 提供母核跃迁功能改造小分子化合物；
14. ★提供基于物理的被动膜渗透性的准确预测功能。
15. 提供预测细胞色素P450的代谢位点的功能。
16. ★提供X射线结构精修功能，将蛋白质的几何形状限制在OPLS-AA（用于研究蛋白质/配体系统的最准确且广泛使用的力场之一）中，并通过在精修过程中添加氢并充分考虑其存在来直接解决问题。
17. 软件基本操作界面（用户图形界面）可以同时打开50个界面；
18. 所有软件功能必须在统一图形操作界面下运行，要求提供5年的软件使用权限，并且包含5的软件升级。
19. 32tokens库，有效期5年含5年软件升级。
20. AutoQSAR, Canvas, ConfGen, Core Hopping, Epik, Field-based QSAR,Glide, Jaguar, Jaguar pKa, LigPrep, MacroModel, Membrane Permeability,P450 SOM Prediction, Phase, Shape Screening CPU, Shape Screening GPU, Prime, PrimeX, QikProp, QSite, SiteMap。
21. 一个DESMOND GPU license，有效期5年含5年软件升级。
22. 一个OPLS license，有效期5年含5年软件升级。
23. 50个Maestro 界面license，有效期5年含5年软件升级。

2.3.1.2、计算机辅助药物分子设计软件

1. 各种类型分子构建功能；
2. ★多种分子构象搜索方法，并且可以针对饱和环进行构象搜索；
3. 分子力学计算，支持的多种力场，适用于小分子/大分子/复合物等多种情形的力场优化；
4. 分子动力学模拟多种积分方法；更有NAMD、AMBER第三方计算引擎的接口，并且可进行相对结合自由能计算；
5. 提供药效团建模功能，并且支持基于配体、基于复合物和基于受体的药效团建模；
6. 提供“蛋白-配体”相互作用指纹图谱分析；
7. 可以进行药效特征强度确认并发现强/弱相互作用，注释非标准相互作用（卤键和CH键供体）；
8. ★支持蛋白晶体结构中水分子位置分析及预测功能；
9. ★支持分子对接，包括蛋白-小分子共价对接、蛋白-蛋白对接，并可以提供第三方对接工具的接口拓展；
10. 基于结构的药物设计功能，可以进行交互式分子设计和优化，通过结合自由能、应力能以及各项物化参数，设计并选择具有高活性和生物利用度的分子；
11. 提供“基于结构的药物设计”的项目管理功能，可以管理SBDD项目中的结构、序列、表面图等众多和SBDD相关数据；
12. 基于片段的药物设计；
13. 提供SAR数据分析功能：包括MMP分析、R-Group分析、Free-Wilson分析等；
14. 蛋白同源模建，可采用多个模板融合建模、诱导契合建模，可进行多聚体建模；
15. 提供基于知识的方法或从头建模方法来进行loop建模；
16. 非天然氨基酸残基的模拟以及多肽设计；
17. 抗体分子建模功能；
18. 提供人源化抗体设计功能，可以依据三维结构分析对突变实验进行指导；
19. 提供蛋白结构分析功能，能够分析蛋白结构中的键长、键角、二面角等几何参数，以及内部残基相互作用分析；
20. 支持pH依赖的蛋白质属性计算和分析；
21. 提供蛋白质工程应用，包括蛋白质设计功能，蛋白质沉聚分析、翻译后修饰位点预测等；
22. 提供抗体成药性等多维属性预测工具；
23. 支持GPU加速；
24. ★提供可视化客户端，以及3D 显示功能模块，用户可以通过普通显示器或投影仪观察分子结构以及相互作用；
25. ★后台语言公开，可以用脚本语言进行模块的客户化定制和开发；跨平台支持Windows、Linux、Mac等主流平台与操作系统，并且支持Apple M1芯片。

2.3.1.3量子化学计算软件

1. 支持分子力学计算，包括Amber、Dreiding和UFF力场；
2. 支持半经验方法，包括CNDO/2、INDO、MINDO3、MNDO、AM1、PM3、PM3MM、PM6、PDD、最新发布的PM7，支持DFTB和DFTBA方法；
3. 支持量子化学从头算方法，包括HF、MP2、MP3、MP4(DQ)、MP4(SDQ)、MP4、MP5、CID、CISD、QCISD、QCISD(T)、CCD、CCSD、CCSD(T)、BD、BD(T)、CASSCF和RASSCF等方法；
4. 支持MP2等级的完备基组外推计算(Complete Basis Set MP2 Extrapolation)；EOMCC 耦合簇运动方程(EOM-CC)方法支持结构优化。
5. 支持纯密度泛函方法计算中使用基组的密度拟合技术；
6. 支持纯密度泛函方法计算中使用通用长程校正方案(LC)；
7. 支持杂化密度泛函方法，包括最近发布的M08 family, MN15, MN15L等泛函；
8. 支持双杂化密度泛函方法，包括最新发布的DSDPBEP86, PBE0DH及PBEQIDH；
9. 使用GTO类全电子基组进行运算，用户可自定义基组；
10. 默认情况下使用高效的Harris初始猜测；
11. 支持将分子内各个片段的初始猜测整合为对整个分子的初始猜测；
12. 支持ONIOM分层计算方法，能运行ONIOM频率计算和IRC分析；
13. 支持HF、DFT和ONIOM(MM:MO)等级下的BOMD和ADMP分子动力学计算；
14. 支持自洽反应场溶剂模型来模拟溶剂效应，可以对ONIOM计算使用溶剂模型；
15. 支持红外、拉曼、共振拉曼、核磁、振动圆二色等基态光谱的计算，VCD及ROA光谱支持非谐振计算；
16. ★支持激发态的几何构型优化和频率分析，TD-DFT 激发态计算支持解析频率(frequencies, IR及Raman)、过渡态优化(TS)及内禀反应坐标计算(IRC)，包括考虑溶剂效应的情况；
17. 支持溶液中指定态的激发或者去激发计算，支持Adamo激发态电荷转移分析；
18. 支持电子振动光谱计算
19. 支持一维、二维和三维的周期边界条件计算，支持周期边界条件下的梯度计算；
20. 支持量子化学组合方法如：Gn、CBS系列和W1系列方法

2.3.1.4、FEP软件一：薛定谔FEP软件

1. ▲含有OPLS4力场。
2. 图形用户界面，自动进行复杂计算。并带有功能全面的分析工具可视化和检查计算结果。
3. ★支持REST2或其他增强采样方法。
4. 界面阐明转换网络，并通过识别可能需要注意的子计算以及提供单个模拟的误差估计，来促进对模拟结果的一致性和收敛性的分析。
5. ★计算精度：至少有3篇发表于高水平期刊的论文表明该计算值与实验值 MAE( Mean Absolute Error)不高于 1 kcal/mol。
6. 可以自动用量子化学和深度学习方法计算立场参数并拟合到综合力场
7. 可以精确计算包含电荷变化的相对结合自由能，并且按照pKa和异构互变各种状态的比例对自由能进行修正。
8. 可以精确计算可逆共价抑制剂的相对结合自由能
9. 4个FEP+ Floating Licenses，有效期一年含一年软件升级

2.3.1.5、FEP软件二

基于分子对接、深度学习，开展绝对自由能和相对自由能计算，计算误差不高于2 kcal/mol

1. 分子对接软件一套
2. 可以通过GUI界面接口和Autodock Tools配合使用，也可以在Windows的命令提示符程序或Linux或是 Mac的终端中执行程序
3. 提高了结合模式预测的平均准确度，通过使用打分函数加快了搜索速度，并且在处理约20个可旋转键的体系时仍然能提供重现性较好的对接结果
4. 分子动力学模拟软件一套
5. 可以进行了大量的算法的优化，使其计算功能更强大。例如：在计算矩阵的逆时，算法的内循环会根据自身系统的特点自动选择由C语言或Fortran来编译。可以中对Altivec loops的计算，无论是在Linux还是MacOSX.系统上，它都要比其它软件快3-10倍，而且可以提高计算速度的同时也保证了计算精度。
6. 可以具有友好的用户界面，拓扑文件和参数文件都以文档的形式给出。在程序运行过程中，并不用输入脚本注释语言。所有的操作都是通过简单的命令行操作进行的。而且运行的过程是分步的，随时可以检查模拟的正确性和可行性，可以减少时间上的浪费。
7. 操作简单，功能丰富，而且对于初学者来说易于上手。而且可以通过详细的使用手册，用户可以得到更多的信息。
8. 在模拟运行的过程中，会不断报告用户程序的运算速度和进程。
9. 具有良好的兼容性。输入文件和输出的轨迹文件的格式都是独立于硬件的。
10. 能通过二进制文件来写入坐标，提供了一个压缩性很强的轨迹数据存储方法，压缩方式的精度可以由用户来选择。
11. 还为轨迹分析提供了大量的辅助工具，用户不必再为常规分析编写任何程序。还提供了轨迹的可视程序，而且许多可视化工具都可以显示。
12. 允许并行运算，使用标准的MPI通讯。
13. 程序包中包括各种常见的蛋白质和核酸的拓扑结构。包括20种标准的氨基酸以及其变异体，4种核苷和4种脱氧核苷，以及糖类和脂类。
14. 分子动力学模拟软件

用于有机生物体系的常规平衡态分子动力学模拟，可采用显式溶剂模型和隐式溶剂模型。

2.3.2、IT硬件设备

2.3.2.1CPU服务器

1. 四路机架服务器
2. ★处理器：配置不低于英特尔第三代至强金牌CPU,服务器总核心数大于216核，总节点数不超过3个，且单颗CPU技术参数满足以下要求：基本主频≥2.2GHz；核心数量≥18核；缓存≥24MB。
3. 内存：≥ 256G DDR4，主频率≥ 2933MHz
4. 硬盘：每个节点配置≥2块480GB企业级SSD固态硬盘
5. 网卡：每节点≥双口万兆光口网卡；每节点≥双口千兆电口网卡
6. 电源：满配冗余热插拔交流电源（含电源线缆）
7. 远程管理：配置远程管理卡，具有单独的管理网口，支持移动管理

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 指标项 | 指标要求 |
|  | 服务器整体要求 | 总核数不少于216核；总节点数量≤3台； |
|  | 服务器规格 | 四路机架式服务器 |
|  | CPU  | 不低于以下配置：支持Intel® Xeon® Scalable Processors (TDP up to 205W)系列处理器 |
|  | 主频:≥2.2GHz，≥18核，L3缓存≥24MB |
|  | 单台服务器总核数不少于72核 |
|  | 内存类型 | 内存类型：支持ECC DDR4 RDIMM /LRDIMM内存插槽内存槽位 最大支持 48个 |
|  | 内存容量 | ≥256GB DDR4，主频率≥ 2933MHz |
|  | 硬盘容量 | ≥2块；每块≥480G 固态硬盘 |
|  | RAID模式 | 配置磁盘阵列卡，缓存≥2G，支持RAID 0/1/10/5/50/6/60 |
|  | 网络 | ≥双口万兆光口网卡； ≥双口千兆电口网卡 |
|  | 系统管理 | 可管理和维护性:1. 集成系统管理处理器支持：对服务器进行全面精细的监控，并且提供告警和详细的日志。能够独立显示主板电源故障、 CPU 的内核温度、电压、硬盘故障、风扇转速及温度故障、网卡 MCE/AER 错误、系统电源故障、总线故障、系统宕机故障等。同时还提供了 CPU 、内存、网卡和硬盘等各类部件信息的查询。同时支持对告警日志、错误日志、部件信息等实现一键收集辅助问题定位。2.具有图形管理界面、BIOS界面及其他高级管理功能；3.配置独立的远程管理控制端口，支持远程监控图形界面, 可实现与操作系统无关的远程对服务器的完全控制，包括远程的开机、关机、重启、虚拟软驱、虚拟光驱等操作 |
|  | 电源类型 | 冗余电源模块 |
|  | 散热管理 | 满配冗余静音风扇，支持单风扇失效，风扇支持热拔插 |
|  | 交付 | 须提供对交付服务器根据最终用户需求，提供上架服务，并安装配置相应的OS及相关通用应用； |

2.3.2.2、GPU服务器

1. 外观：机架式服务器； 数量：2台；
2. 处理器：配置不低于2颗英特尔至强金牌CPU，单颗CPU技术参数满足以下要求：基本主频≥3.2GHz主频，核心数量≥8核；缓存≥12MB。
3. 内存：≥256GB DDR4，主频率2933MHz
4. 硬盘：配置≥2块480GB企业级SSD固态盘
5. ★GPU卡：配置不低于8个NVIDIA GPU计算卡, PCIe, 每块GPU显存≥80GB； FP64 Tensor Core≥19.5 TFLOPS；Tensor Float 32 ≥156 TFLOPS;
6. 网卡：每节点≥双口万兆光口网卡；每节点≥双口千兆电口网卡
7. 电源：满配冗余热插拔交流电源（含电源线缆）
8. 远程管理：配置远程管理卡，具有单独的管理网口，支持移动管理

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 指标项 | 指标要求 |
|  | 服务器规格 | 机架式服务器； 数量：2台； |
|  | CPU  | 不低于以下配置：支持Intel® Xeon® Scalable Processors (TDP up to 205W)系列处理器 |
|  | 主频:≥3.2GHz，≥8核，L3缓存≥12MB |
|  | CPU颗数 | ≥2颗；  |
|  | 内存类型 | 内存类型：支持ECC DDR4 RDIMM /LRDIMM内存插槽内存槽位 最大支持 24个 |
|  | 内存容量 | ≥256GB DDR4，主频率≥ 2933MHz |
|  | 硬盘容量 | ≥2块；每块≥480G企业级 固态硬盘 |
|  | RAID模式 | 配置磁盘阵列卡，缓存≥2G，支持RAID 0/1/10/5/50/6/60 |
|  | GPU卡 | 配置8块≥NVIDIA服务器专用GPU计算卡；每块GPU显存≥80GB； FP64 Tensor Core≥19.5 TFLOPS；Tensor Float 32 ≥156 TFLOPS; |
|  | 网络 | ≥双口万兆光口网卡； ≥双口千兆电口网卡 |
|  | 系统管理 | 可管理和维护性:1. 集成系统管理处理器支持：对服务器进行全面精细的监控，并且提供告警和详细的日志。能够独立显示主板电源故障、 CPU 的内核温度、电压、硬盘故障、风扇转速及温度故障、网卡 MCE/AER 错误、系统电源故障、总线故障、系统宕机故障等。同时还提供了 CPU 、内存、网卡和硬盘等各类部件信息的查询。同时支持对告警日志、错误日志、部件信息等实现一键收集辅助问题定位。2.具有图形管理界面、BIOS界面及其他高级管理功能；3.配置独立的远程管理控制端口，支持远程监控图形界面, 可实现与操作系统无关的远程对服务器的完全控制，包括远程的开机、关机、重启、虚拟软驱、虚拟光驱等操作 |
|  | 电源类型 | 冗余电源模块 |
|  | 散热管理 | 满配冗余静音风扇，支持单风扇失效，风扇支持热拔插 |
|  | 实施交付 | 须提供对交付服务器根据最终用户需求，提供上架服务，并安装配置相应的OS及相关通用应用； |

2.3.2.3、存储

1. 关键芯片国产：为保证核心数据安全，存储的关键芯片（系统 BMC 管理芯片、接口卡处理芯片、SSD 控制芯片）均为国产品牌，实现关键芯片自主可控，保障数据安全可靠，并提供具备CNAS(中国合格评定国家认可委员会)资质的第三方检测机构出具的测试报告，并有设备厂商盖章。
2. 体系架构：A-A架构，负载均衡 存储系统采用对称AA架构，LUN无控制器归属，在多控配置下，能够负载到所有控制器，CPU利用率差异小于5%。
3. ★体系架构：SAN 和 NAS一体化 AA 双活 存储系统支持 SAN 和 NAS 免网关一体化Active-Active 双活，实现两套核心存储数据双活（对单个 LUN 和单个文件系统的访问可通过两个站点负载均衡到两套存储设备上），任何一套设备宕机均不影响上层业务系统运行。并提供具备CNAS(中国合格评定国家认可委员会)资质的第三方检测机构出具的测试报告，并有设备厂商盖章。
4. 控制器扩展能力：支持控制器扩展，最大支持≥16控；可以跨控制器实现资源访问，LUN可以跨引擎, 自动负载均衡；控制器配置：配置2个控制器，单控制器处理器总核心数≥16核，CPU主频为 ≥2.1GHz。
5. 存储缓存容量：系统内总一级缓存容量配置≥256GB，且任意控制器一级缓存容量≥128GB（缓存不包含SSD磁盘、高速Flash及NAS控制器缓存）。
6. 前端主机通道接口数量：配置≥ 8 \*16Gbps FC接口 （满配多模光模块）；配置≥ 8 \*10Gb Eth接口（满配多模光模块）；配置≥ 8 \*1Gb Eth接口。
7. 后端磁盘通道：配置后端磁盘通道带宽≥192Gbps。
8. 支持硬盘类型：支持企业级NVMe 双端口 TLC SSD、SAS TLC SSD，SAS，NL-SAS等硬盘。
9. 配置硬盘：配置≥8个3.84TB SAS SSD硬盘，配置≥16个2.4TB SAS硬盘。
10. 支持RAID：在同一个RAID组内容忍任意3盘同时失效，数据不丢&不中断业务。
11. 高级软件：配置精简磁盘、快照、持续数据保护、QoS、数据销毁、克隆、复制、多租户、双活、智能数据迁移、异构虚拟化功能授权。
12. ★存储专用多路径软件：存储厂商提供专有多路径（非操作系统自带多路径）软件，提供故障切换和负载均衡功能，支持银河麒麟、中标麒麟、凝思（Rocky）、红旗（Red Flag）等主流国产操作系统并提供操作系统厂商兼容性证书复印件。

2.3.2.4光纤交换机

1. 支持最大FC端口数：支持最大FC端口数≥64。
2. 支持最大速率：支持最大速率≥32Gbps。
3. 单机聚合带宽：单机聚合带宽≥2T。
4. 实配：实配≥64端口，24端口激活,含24\*16Gb多模SFP。

2.3.2.5业务交换机

1. 性能：交换容量≥4.8Tbps，包转发率≥2000Mpps。
2. 接口：万兆光口数量≥48，100GE光口数量≥6 。
3. 硬件：电源1+1备份，风扇框3+1备份 。
4. 二层功能：支持Access、Trunk和Hybrid三种模式 。

支持M-LAG或vPC等类似技术（跨框链路聚合，要求配对设备有独立的控制平面，不能用堆叠等多虚一技术实现）。

1. 三层功能：支持 RIP、OSPF、ISIS、BGP 等 IPv4 动态路由协议。
2. 可靠性：支持硬件BFD（Bidirectional Forwarding Detection）3.3ms检测间隔，提供第三方测试报告证明并加盖厂商公章。
3. ★安全性：支持微分段技术，提供第三方测试报告证明并加盖厂商公章。
4. 配置与维护：支持 Telemetry技术

支持 Console、Telnet、SSH 等终端服务 。

1. 单台配置：48个万兆光口，6个100GE光口，双电源，5个万兆多模光模块，2个40GE多模光模块，1根40GE高速线缆。

2.3.2.6模块化机房

1. 机柜要求
2. IT机柜规格（W\*D\*H）：≥600mm\*1200mm\*2000mm，机柜颜色为黑色；
3. 机柜门和侧板为可拆卸式结构，无需工具即可拆卸和安装，门的开合转动灵活、锁定可靠、施工安装和维护方便。前后门应采用外开门方式，前门单开，后门双开；
4. 机柜立柱采用八折型材一次滚压成型技术，保证承重要求。机柜主要承重部件包括立柱、横梁、框架等的板材厚度不小于1.5mm，顶板、侧板、底板等非承重部件的板材厚度≥1.0mm。要求静态承载能力不小于2200kg，并提供第三方检测机构出具的测试报告，并有设备厂商盖章；
5. 机柜前后门应采用不小于1.5mm厚度的优质板材加工，六角网孔设计，以保证机房设备的有效散热，网孔门通孔率需不小于75%。采用三铰链固定以保证机柜门的牢固程度；
6. 按照YD5083-2005《电信设备抗地震性能检测规范》要求，带载500kg测试连续通过8、9级烈度结构抗地震考核，并提供第三方检测机构出具的测试报告，并有设备厂商盖章；
7. 机柜其他配件符合需要需求清单设备参数要求。
8. 密闭冷通道要求
9. 密闭通道由机柜、密封侧板、天窗以及通道端门组成，形成良好的密封效果，避免冷热气流混合造成能量损失。冷通道上部顶盖应采用平顶结构，按照机柜布置情况对应布置天窗；
10. 冷通道上部天窗应设计以下三种：固定型天窗、活动型天窗，功能型天窗。根据使用天窗类型，活动天窗开启后悬停位置要求确保冷通道的净高不少于2850mm，开启角度不小于50度，并且不影响日常维护工作和维护人员安全；
11. 固定型天窗和翻转型天窗透光材质应使用覆膜钢化玻璃或有机玻璃，天窗应采用钢化玻璃材质，厚度不小于5mm；
12. 通道端门门板应采用整块钢化玻璃或铝型材镶嵌钢化玻璃形式。采用整块钢化玻璃材质的，其钢化玻璃厚度应不小于8mm，门板铝型材厚度应不小于1.5mm以保证门板强度；
13. 通道应具备强弱电走线装置，应支持模块化设计、去工程化安装特性，并能以机柜为单位进行扩展，走线槽应能满足跨立柱、跨机柜列及跨模块安装要求。为保证走线装置的牢固性和耐用性，应采用高强度优质碳素冷轧钢板材质，厚度为不小于1.5mm。
14. 精密配电柜要求
15. 需提供精密配电柜的CCC，CE，泰尔报告;
16. 精密配电柜通过9烈度抗震测试;
17. 满足输入电压380/400/415VAC，频率：50Hz/60Hz;
18. 机柜应采用高强度A级优质碳素冷轧钢板和镀锌板，表面喷涂厚度应不小于60μm ,采用黑色砂纹工艺，满足防腐、防锈、光洁、色泽均匀、无流挂、不露底、无起泡、无裂纹、金属件无毛刺锈蚀要求;
19. 柜体采用A级优质碳素冷轧钢板和无锌花热镀锌钢板。所有面板支持单独拆卸和拼装;
20. 前门为双层门结构，使带电母排与操作空间有效隔离，保障人身安全。外层门采用网孔门，通孔率不低于70%;
21. 精密列头柜尺寸（W\*D\*H）：600mm\*1200mm\*2000mm ，颜色与服务器机柜保持一致;
22. 监控板需能够实现可视化界面，需采用≥7寸液晶彩色触摸屏展示系统模拟图；
23. 监控板应支持MODBUS或SNMP协议，支持被第三方网管集成；
24. 智能监控板需具有母线电流、频率、视在功率、有功功率、功率因数等监测。
25. 告警历史记录≥2500条;
26. 智能监控板的监控模块支持热插拔并具有故障指示灯，当检测板模块出现故障时，可以指示告警，并支持不断电维护；
27. 母排应采用高电导率纯铜导体，表面需镀镍处理，含铜量不低于 99.90%。
28. 微模块监控系统要求
29. 每个通道提供一个整体的环境和动力监控接口，实现对模块内供配电、空调、温湿度、漏水检测、烟雾、视频等设备的不间断监控，发现部件故障或参数异常，即时采取颜色、E-mail、SMS和声音告警等多种报警方式，记录历史数据和报警事件，所有监控信息提供标准的北向SNMP接口给管理平台集成接入。支持PAD和手机APP实时查看设备信息，移动运维
30. 为保证系统通讯和供电的可靠性，管理系统通信总线具备容错能力，单点故障应不影响其他设备；管理系统电源总线应具有热备份，具备支持热插拔，在线更换功能，请提供组网系统图和权威机构第三方测试报告证明；
31. 通道集中采集器或集中控制器应采用双路供电、双路供电设计，以保证通道监控的可靠性；
32. ★为满足网络安全要求，监控系统的软件、采集器硬件可以满足网络安全的要求，可以通过行业主流的病毒与漏洞软件的安全扫描，通过智能联网产品网络安全认证。需要提供公安部认可单位出具的产品安全认证证书；
33. 通道监控需实现：温湿度监控、漏水监控、烟雾监控、配电监控、监控数据需存储不少于30天。
34. 行级精密空调
35. 精密空调应该具备室内外机联动功能，行级空调需能根据运行工况，自动调节室内外机运行状态；
36. ★精密空调应该具备冷媒检测功能，行级空调需能提供冷媒容量进行自动检测并能在冷媒泄漏量超过阈值时产生制冷剂不足告警功能，并可提供功能证明材料或第三方检测报告；
37. 总冷量（KW）:≥45（提供厂商官网技术参数截图证明）；
38. 显冷量（KW）: ≥45，显热比（显冷量/总冷量）为1；
39. 加热量：≥6KW；
40. 加湿量：≥3KG/h；
41. 风量≥8800m³/h；
42. 制冷剂：R410A；
43. 为达到节能的效果，空调EER值要求不小于3.2，并提供第三方检测报告；
44. 每台机组均应具有先进的微处理控制器。要求为自主研发品牌，不允许外购，以提高系统可靠性；
45. ★应避免高湿环境对负载设备产生的不利影响（如凝露导致设备短路），产品应具有除湿能力最低10%的负载及95%以上室内高湿度的情况下的稳定除湿功能，并能提供第三方权威认证机构检的测报告扫描件；
46. 产品应采用节能型的加湿器，具备等焓加湿能力且空调最大加湿功耗需小于50W，并能提供第三方权威认证机构检的测报告扫描件；
47. 精密空调控制器应采用7英寸及以上的LCD触摸真彩屏，人机交互好，界面生动，一步到位界面切换，简单灵活. 具有图形显示机组内各组件运行状态的功能；
48. 应具有大容量的故障报警记录储存的功能，存储历史告警信息不小于500条；
49. 具备访问日志回溯功能，可显示用户登陆及设置修改历史，可存储不少于200条的历史记录信息；
50. 机组主控模块可直接进行插拔式维护，实现快速维护；
51. 能显示30天温湿度彩色曲线，支持运维人员现场查看机组运行状态；
52. 精密空调室内机应安装在列间，采用水平送风方式，为保持美观度，安装尺寸要求为不大于600mm(W)\*1200mm(D)\*2000mm(H)；
53. 精密空调室内机应可前后维护，且可在距前、后门600mm的空间内维护，部署灵活，维护方便；
54. ★精密空调可支持制冷量无极调节，调节范围不小于20%~100%，按需输出冷量，大幅降低能耗。（提供厂商官网技术参数截图证明）；
55. 电子膨胀阀驱动自带储能单元，异常断电可以正常关闭，防止冷媒异常迁移，造成再开机后的压缩机带液启动等风险；
56. 带加热加湿功能的精密空调应采用PTC电加热器，作低温热补偿用，提高系统可靠性；
57. 精密空调蒸发器应采用内螺纹铜管和蓝色亲水铝箔设计，防止冷凝水聚集造成吹水，同时提高换热性能。 蒸发器形式宜采用”V”型设计，气流组织更合理，风阻更小；
58. 要求机组平均无故障时间要达到MTBF≥10万小时。整机连续运行设计寿命不小于10年。投标方应提供MTBF评估报告；
59. 室内机的强电控盒和压缩机驱动采用整体抽拉式维护模式，降低维护难度；
60. 机组压缩机和干燥过滤器需可支持免动火原地维护，降低维护难度，降低维护时间。
61. 模块化UPS要求
62. 投标方应提供节能、可靠、节省占地的模块化UPS电源，以满足机房配电灵活性和可扩容性，本项目要求配置主机可扩容至120KVA/120KW，功率因数为1；
63. 抗震性能：电源设备应取得电信设备抗震性能检测合格证，满足YD 5096《通信用电源设备抗震性能检测规范》的要求，满足8、9烈度抗地震性能；
64. UPS应满足YD/T 2165《通信用模块化不间断电源》标准，采用模块化设计，单功率模块的额定输出功率不小于30KVA，且功率模块、旁路模块和控制模块均支持热插拔。当某功率模块发生故障时，应自动退出系统而不影响其他模块的正常工作，系统输出不中断，请提供应标产品泰尔认证证书并依据证书作答；
65. ★额定输入电压380V,输入电压范围：140~480V（提供厂商官网技术参数截图证明）；
66. 输入功率因数：100%额定负载时>0.99；
67. 输入电流谐波成份：100%额定负载时，THDi<3%；
68. 输出功率因数要求 1.0；
69. 输出波形失真度：线性满载时≤1%；
70. 过载能力：正常工作方式，过载125%，10min后转旁路；
71. 整机效率：40%负载下，效率达到96%，UPS系统效率在25%负载时应不小于95%;
72. UPS市电模式转电池模式，电池模式转市电模式，市电模式转旁路模式，旁路模式转市电模式切换时间均为0ms;
73. UPS系统应具有人机交互性能，采用≥7英寸及以上尺寸液晶彩色触摸屏，单屏可管理供配电系统，显示配电模拟图;
74. UPS系统应具备RS232或RS485/422、FE(SNMP通讯口)、干接点接口及环境监控传感器接口，并提供与通信接口配套使用的通信线缆和各种告警信号输出端子，通信协议应符合YD/T 1363.3的要求;
75. UPS系统应支持电池节数可调，具有定期对电池组进行自动浮充、均充转换、自动温度补偿、电池组放电及记录功能；
76. 当异常出现时，UPS应具有如下保护功能，并发出告警；
77. 告警记录等历史信息应完整，包含历史事件的属性、描述、开始时间、结束时间，支持随时刷新及在系统完全无电状态下自动保存；告警记录不可删除且信息存储数量不少于1000条。
78. 蓄电池要求
79. 配置免维护铅酸蓄电池，满足后备供电30分钟需求，需提供后备供电计算说明；
80. 蓄电池浮充寿命大于8年；
81. 蓄电池采用全密封防泄漏结构，外壳无异常变形、裂纹及污迹，标志要清晰，上盖及端子无损伤，正常工作时无酸雾逸出；
82. 当蓄电池环境温度在-10℃- +45℃条件下，其性能应满足正常使用要求;
83. 蓄电池经泰尔认证合格，提供认证证书及检测报告。
84. 配电柜及电力电缆技术要求
85. 配电柜应设置数字显示型多功能仪表，能够进行电压、电流、功率、频率等测量、并具有与动力环境监控系统相连的RS485或RS232通信接口及通信协议，全面实现就地显示和“三遥”功能；
86. 配电柜配置浪涌保护器；
87. 具体配置依照项目需求清单；
88. 为保证数据机房供配电的安全性和可靠性，采用阻燃无卤低烟交联电缆和耐火电缆；电线选用阻燃无卤低烟耐火电线；
89. 设计电缆的容量均按峰值负荷计算，并留有30％余量；
90. 要求采用三相五线制(3L+N+PE)密集型母线槽，相线与零线截面要求相等，50%线截面的独立地线方式。
91. 综合布线
92. 六类RJ45非屏蔽模块插座

直流电阻：0.3Ω

标准：TIA/EIA 568B.2-1 及ISO/IEC 11801:2002 Ed2.0或国际通用标准

电流：1.5A

绝缘阻抗：不低于500ＭΩ；

拔插寿命：≥ 750 次；

端接寿命：≥200次

接点阻抗：≤20mΩ；

端子镀金厚度：≥ 50u˝

端接（压接）：采用翻盖式免工具安装方式，不采用专用压接工具，为防腐蚀，要求模安装完网线后，线头不外露。

信息模块需为拆装灵活的8PIN模块式插座，其输入、输出线的线规都符合EIA/TIA568标准，可以插入通用的RJ45接头，当插入电话6PIN插头时，要求模块内的端子不下陷。

信息模块应具有任选90度或45度安装方式，同时要求模块安装尺寸即可安装在模块式配线架上又可以安装于工作区域的面板内。

六类信息插座应能够满足高速数据、语音和视频信号的传输，传输参数可测试到250MHz。

1. 六类非屏蔽数据跳线

规格：六类 UTP 4对标准RJ45至RJ45跳线

标准：TIA/EIA-568B.2-1和ISO11801 2nd

导体直径≥24AWG，内部多芯软线结构

传输带宽≥250MHz,

阻抗: 100 ohms + 15%。

跳线须100%原装出厂测试

跳线尾部采用模具注塑的尾套，以保证产品可靠性。

1. 六类非屏蔽双绞线

类型：低烟无卤阻燃等级的六类非屏蔽双绞线

芯线规格：23AWG实芯裸铜导体，内部须采用十字芯分隔结构以减少线对信号干扰和增加物理机械抗拉性

芯线对数：4对，每芯带有色条区别

护套：印有电缆编码护套，有撕裂绳，低烟无卤阻燃级别

标准：TIA/EIA-568B.2-1和ISO11801 2nd，并具有ETL及UL认证

带宽：≥250MHz

阻抗：100+15Ω

1. 铜缆配线架

规格： 24口RJ45模块式配线架，后面带背面理线盘，单独配置六类非屏蔽模块。

标准：ISO/IEC 11801:2002 Ed2.0，TIA/EIA-568-B.2-1

结构：要求模块式配线架每个端口具有弹簧推拉式防尘盖。

标识：配线架带有透明可翻盖式标识系统，带有4色彩色标签，以全颜色管理。

1. 光缆配线架

规格：、48芯，96芯LC光纤接入能力，有足够空间保证光纤的盘绕、固定和接续，带有管理器及固定附件。

标准：ISO/IEC 11801:2002 Ed2.0

设计：19英寸机架式安装。要求能提供抽拉式或简易式结构的光纤箱，使得安装和维护变得更加容易；

需能提供各种形式的光纤耦合器（LC、SC、MTRJ、LC等）。

随箱提供具有保证光纤弯曲半径的附件及熔纤盘，要求熔纤盘设计采用翻盖式结构，以便于维护；

同时能提供模块化的能灵活组合的预安装耦合器光纤配线架前面板与固定光纤箱，

要求光配线架即可熔接普通光缆，也可以安装预连接光缆。

光纤箱体要求为全钢结构以获得更大的强度；

1. 多模光缆

采用光纤具有折射率分布控制精确、几何特性优越和衰减低等优点；

多模光纤的性能：选用OM4光纤。其传输衰减在850/1300nm波长上不大于3.0/1.5dB，其在850nm波长上有效模式带宽不小于2000MHz\*km。

光缆须经信息产业部测试认证，主干光缆符合UL对LSZH或同等级别防火等级的阻燃要求.

芯数：12芯

标准：ISO/IEC 11801:2002 Ed2.0, TIA/EIA 568B.3，TIA/EIA-455；

1. LC适配器

规格：桌面用LC接口，单个适配器支持2芯光纤。

标准：ISO/IEC 11801:2002 Ed2.0。TIA/EIA 568-B.2

1. 尾纤

规格：50/125万兆多模（OM3）

外径：0.9mm纤芯

标准：ISO/IEC 11801:2002 Ed2.0。TIA/EIA 568-B.2

最大损耗：<0.2dB。

光纤跳线为产品制造商的商业成品产品。

1. 光跳线

规格：50/125万兆多模（OM3）

标准：ISO/IEC 11801:2002 Ed2.0。TIA/EIA 568-B.2 最大损耗：<0.2dB。

光纤跳线为产品制造商的商业成品产品。

2.3.2.7消防系统

1. 需提供北向接口能力。
2. 机房采用无管网七氟丙烷气体灭火系统，共设计防护区2个，主机房及配电间，并配套相应烟雾温度检测、泄压阀、自动报警、安全警示等装置；
3. 要求钢瓶制造商提供中华人民共和国国家质量技术监督局压力容器制造许可证；要求容器阀等阀门制造商提供《中华人民共和国特种设备制造许可证-安全附件》；要求选择阀、金属软管制造商提供《中华人民共和国特种设备制造许可证-压力管道原件》；
4. 电磁驱动装置：要求驱动力不小于 90N，并须在气体产品型式检验报告中体现；防护等级不低于 IP54；
5. 启动系统由专用氮气驱动瓶进行启动，满足先打开选择阀、再开启灭火剂储瓶容器阀的顺序要求；
6. 消防排烟系统要求

新增一套消防排烟系统，在主机房及配电间设置排烟口，机房事故着火后迅速排出机房内残留灭火剂气体及烟雾；

在排风管上设电动开关阀，作为防火区隔离用，该阀平时关闭，在火灾气体灭火后手动开启；

消防排烟风机控制箱安装在机房外部，风机排烟量不小于2000m3/h。

2.3.2.8、机房动环管理系统

1. 界面展示要求

系统要求采用友好的中文操作界面，支持图形化设计，具备电子地图功能，可展示全网网点机房分布情况。界面的结构、层次清晰明了，页面风格简洁，能够实时直观地显示设备的运行数据和运行状态，场景仿真。

系统应采用B/S架构，可通过WEB客户端进行访问和浏览。

系统界面应可直观显示各网点机房/设备的主要运行数据及状态，支持通过动态颜色变化关联告警情况。

系统应可根据不同的使用场景需要切换不同的界面风格，实现人性化的系统管理。

系统平台需支持将同类设备集中在一个页面进行展示，便于运维人员根据个人的权限范围及业务职责进行查看。

系统应提供标准的设备页面，展示设备运行拓扑、运行参数及运行状态，可查看信息的数据曲线。

系统应可在任何页面提供告警信息窗口，便于运维人员查看、确认告警信息。

1. 组态功能要求

系统应具备组态配置功能，可提供在各种应用场景下的灵活配置能力，便于运维人员根据需要进行系统的个性化配置。

系统应支持分层分级创建设备模板，并可根据实际的设备情况创建运行拓扑图。并可提供常用设备（如发电机组、UPS、精密空调、蓄电池、智能配电柜、智能PDU等）的页面展示模板和设备驱动模板。

系统应可通过组态方式设计系统页面，内置丰富的标准化图元，包括但不限于文本图元、按钮图元、图片图元、指示灯图元、管线图元、图形图元、供配电系统图元、空调环境系统图元、安全防范图元、消防图元、报表图元等。并具备丰富灵活的操作及属性配置方式，实现快速便捷的页面组态设计，提供动态美观的页面效果。

系统应内置各种组态工具，通过图形化脚本的方式，来实现对各数据间相关性的策略制定。便于运维人员根据其个性化需要，通过各种运算策略（包括但不限于算术运算、关系运算、逻辑运算、条件运算等）自由编写策略，完成各种复杂逻辑运算和智能联动控制。

1. 数据管理要求

数据过滤：系统应具备数据过滤能力，压缩冗余数据量，提高数据可用性，减少数据存储空间；并应支持过滤掉明显异常数据，避免瞬时产生的异常数据对运维管理造成的影响。

数据处理：系统应支持通过各种运算规则（包括但不限于算术运算、关系运算、逻辑运算、条件运算等）提供运维管理所需的数据信息，如PUE值。

数据存储：系统应具备实时数据存储和整合数据存储功能。实时数据存储应支持秒级数据存储，以保障关键数据参数存储全面完整；整合数据存储应具备多种存储规则，通过存储规则的组合配置，可在数据存储完整可用的前提下减少数据存储空间。

历史数据：平台须能自动保存历史数据，保存时间不少于3年，可支持历史数据的定期清理，支持历史数据的导出备份。原则上，历史数据不可修改，可支持多种形式的历史数据曲线查询，并支持定义曲线时间段。

1. 告警管理要求

告警级别具备不少于五级的分级管理功能，不同等级的告警可配置不同的显示颜色及发送方式。

趋势告警功能：系统应具备趋势告警功能，在真实告警产生前发出预告警，提示运维人员在发生问题前消除隐患。

系统应具备告警快速确认功能，在告警确认时可填写告警现象、原因等处理内容，应支持单条或批量确认，系统应提供典型的告警分类以供选择。

告警升级功能：系统应具备多种告警升级策略，以便在告警可以得到及时的确认及处理。

告警过滤功能：系统应具备告警过滤功能，有效过滤掉瞬时参数跳变及数据频繁波动引起的冗余告警信息。

告警屏蔽功能：系统应可结合实际业务需要，屏蔽掉不重要及无需体现的报警信息，并支持通过设置时间段设定参数告警的安全时段。

告警分析功能：系统应具备告警智能分析能力，结合关联关系定位告警根源，有效降低告警风暴造成的运维难度。例如：当市电停电时，系统根据配电拓扑逻辑关系屏蔽掉非根源告警，只发送停电告警信息。

告警策略配置：系统应支持通过组态化工具定义告警发送策略，策略维度应至少涵盖告警源、告警发送方式、告警等级设置、接收用户设置、告警升级策略、告警发送频次、告警发送周期等。

应支持反向查询，管理人员可以通过移动终端反向查询具体设备的情况，提高机房管理人员对机房问题的响应速度，方便机房人员更加高效的处理机房问题。

系统应自动保存三年的历史报警记录，并支持对报警信息的状态进行跟踪统计，并可对各项报警信息进行及时的统计。

1. 报表管理要求

系统应提供统一的报表展示门户，用户可通过B/S访问方式，按不同维度（包括但不限于报表范围、业务类型、报表周期、创建时间等）进行报表的浏览、查询、查看、导出等操作。

系统应提供查询报表功能，可提供告警事件、事件生命周期、数据信息的查询和导出功能。

系统应具备告警事件生命周期的管理功能，支持进行跟踪、记录和查询。

系统应支持根据业务需求自动/手动生成报表，并可以导出EXCEL、PDF。

应具备报表订阅功能，用户可以根据自己的需求进行个性化的报表订阅与退订。

系统需提供常用的日报表、月报表、年报表样式等供用户选择。

系统应具备组态化报表自定义设计工具，内置多种标准报表样式，运维人员无需编程，可通过组态方式自定义生成单项报表或组合报表。

2.4、安装调试要求

1. 项目工期要求：中标供应商与采购人签订采购合同后200个日历天内完成项目全部内容并通过项目验收，交付使用，如因供应商原因延期，每延误一天按合同造价的千分之一进行处罚，并赔偿所造成损失；

2.4.2 IT硬件设备按照原厂的安装调试作用规范上架调试，并适配软件系统的安装需求；

2.4.3 ▲机房环境升级要求：

2.4.3.1 地面

地面采用有边全钢防静电高架地板。机房原建筑地面找平，地面防静电防尘处理。精密空调区域设置防水围堰及排水，四周防水处理，机房区域地面采用20mm橡塑板保温，最大限度减少冷量消耗，实现节能减耗的目标。

2.4.3.2 墙面

墙面做防尘处理，采用乳胶漆饰面，窗户用不透光玻璃贴膜（如有）。

2.4.3.3 顶面

顶面做防尘处理后，采用20mm橡塑板保温做保温处理。

2.4.3.4 照明及插座

机房照明要求采用≥600\*600规格平板LED灯来满足机房照度，根据相应国家规范和标准，不同功能房间的照明亮度要求如下：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 分类 | 照度（lx） | 照明功率密度值 |
| 机房区 | 500 | ≤13W/m² |
| 机房辅助区 | 300 | ≤8W/m² |
| 公共区 | 200 | ≤7W/m² |
| 备用应急照明 | 50 |  |
| 疏散应急照明 | 5 |  |

机房及附属区域设置正常照明、事故照明及疏散照明。照明系统由安装翘板开关就地控制及智能照明控制，事故照明及疏散照明电源由大楼应急照明箱引来，断电后由蓄电池提供电源，且平时为正常照明的一部分。机房照明灯具采用LED平板灯。本次照明设计采用节能环保理念进行设计，所以采用智能照明系统，另在机房墙面设置插座若干。

2.4.3.5 防雷接地

在机房离墙400mm的距离沿墙采用3mm×30mm紫铜条造成一个M型或S型的地网，紫铜条间的接驳位用10mm镙母压接后烧铜焊，这样就形成一个法拉第笼式接地系统，并保证接地电阻不大于1Ω；接地铜排，采用99.9%的纯铜作为载体，良好的导电性能与加工性能，保证大通流容量；机房等电位连接：墙身龙骨、活动地板支架、非计算机系统的管、金属的门、窗等均做等电位连接，并分别取多点通过6mm2的地线接入机房接地铜排网；机房内所有机器设备的外壳以及电动机、空调机等辅助设备的机体（外壳）与地之间做良好的接地，应不大于4欧姆；供应商投标文件中应涵盖满足采购人全部需求的完整方案及设备清单，以保证项目顺利进行，若出现投标缺项情况，补充内容应由成交供应商承担；

2.4.3 供应商安装时要保护现有设备及环境，有造成损失应承担全部责任，投标报价应包含现场防护措施所需费用；

2.4.4 验收工作将在项目各系统安装、调试和试验结束后进行，在正式开始验收之前，施工方应先完成自检，保证所交验的系统设备已经达到了预期状态。施工方对业主方的验收工作提供全面配合，包括提供验收所需的专用仪器和仪表；

2.4.5 如果供应商最终交付的设备不能满足招标文件或参考标准中规定的各项技术性能指标，则供应商应负责更换或修复，若经更换或修复仍不能弥补缺陷，则业主方将视缺陷的程度对施工方作出经济处罚，且业主方有权从应付给供应商的合同款项中直接扣除。

2.5、售后服务要求

1. 系统及设备供应商应具备交钥匙项目的能力。系统及设备供应商的服务应包括产品提供、配套设备提供、设备安装、调试、保修及保修期外的有偿维护；
2. 投标文件需提交售后服务方案，包括不限于：保修方式、响应时间、培训方案；
3. 质保期要求：所有硬件产品提供三年的上门维护及保修，软件五年维护（特别说明除外）。在质保期间要求系统出现故障时，接到申报后应立即电话响应，并给予紧急处理办法，并在4小时内到达现场。进行检修，故障需在12小时内予以定位，简单故障报警可直接排除处理。在保修期内，如果系统发生故障，中标人应迅速修复或更换相应的硬件和软件，根据原厂政策执行质保，由此发生的全部费用由中标人负责。设备开通后, 如发生软件升级及设备升级、 扩展等有关情况，中标人应向买方提供必要的技术资料，并免费提供软件升级。保修期后，中标人应对其提供的设备提供终身技术支持；
4. 为保证交付质量，本项目采购核心设备：IT硬件设备、机柜、冷通道系统、行级精密空调、微模块监控系统、机房管理系统等需提供原厂针对本项目三年原厂质保售后承诺。
5. 薛定谔小分子药物设计软件售后服务要求,承诺所提供的“薛定谔软件”为全新货物，满足合同要求的配置。到货后提供软件在线安装和软件的使用培训。从licenses生效之日起，提供5年内的软件升级。从licenses生效之日起的5年内，软件开发商负责提供技术支持，软件使用过程中遇到的任何问题，接到用户问题报告后，非节假日期间在48小时内给予响应。响应的方式包含电话，电子邮件，网络会议。
6. 薛定谔FEP软件售后服务要求承诺所提供的“薛定谔软件”为全新货物，满足合同要求的配置。到货后提供软件在线安装和软件的使用培训。从licenses生效之日起，提供一年内的软件升级。从licenses生效之日起的一年内，软件开发商负责提供技术支持，软件使用过程中遇到的任何问题，接到用户问题报告后，非节假日期间在48小时内给予响应。响应的方式包含电话，电子邮件，网络会议。

**02包： 纳米颗粒跟踪分析仪**

1、硬件功能：

1.1.粒径检测范围：10 – 2000 nm。

1.2.浓度检测范围：107 – 109 个/毫升。

1.3.光源模块： ≥488nm/532nm双固态激光模块，可更换。

1.4.自动荧光滤光片转轮系统，最多可搭载5片荧光滤光片且自动切换的荧光滤光片

1.5.检测光电单元： sCMOS检测器。

★1.6.样品量：最少 300 µl。

★1.7.样品池：平面盖板式样品池，抑制颗粒的热漂移运动，呈现出颗粒自然的布朗运动。

★1.8.光学镜头：≥20倍，成像图片像素点小于300 nm。

★1.9.外置式微流量注射器泵：流速程序可控，样品测量时提供恒定流速，使得样品中的颗粒一直处于流动状态下并实现颗粒轨迹跟踪，主要用于粒径宽分布以及荧光样品的检测。

★1.10.荧光滤光片可通过软件控制进行自动切换（500 nm长通）。

1.11. 检测池温控：帕贴技术, PID反馈控制，温控范围：低于室温5°C - 45°C，温控准确性：1°C 以内。

1.12.具备升级添加全自动进样系统实现批量检测样品的功能。

2、软件功能：

2.1.提供布朗运动可视化视频。

2.2.提供平均粒径、主峰粒径以及粒径分布宽度参数。

2.3.提供颗粒浓度信息。

2.4.提供粒径-数量分布，粒径-光强分布以及粒径-数量-光强三维分布曲线。

2.5.提供颗粒分布累积曲线。

2.6.可以在不同粒径范围进行分段计算。

★2.7.可对样品测量时存在的震动进行提示并自动进行纠正。.

★2.8.软件分析界面可实时显示被跟踪颗粒的布朗运动的实际运动轨迹路径，而非背景或噪点。

**03包： 高效液相色谱仪**

**液相配置1**

1、 配置要求：

1.1 二元高压梯度系统（带脱气和泵清洗组件） 1套

1.2 二极管阵列检测器 1套

1.3蒸发光散射检测器1套

1.4 自动进样器 1套

1.5 柱温箱 1套

1.6 分析型C18色谱柱（4.6mm\*250mm）及保护柱 各2套

1.7 色谱操作软件 1套

1.8 电脑打印机 1套

1.9 相关耗材及配件：1.5ml 样品瓶 200个 1L流动相瓶 5个 低压密封圈2个 PEEK接头4个

2. 技术参数要求：

2.1高压二元梯度输液泵系统：

2.1.1泵类型：并联双柱塞

★2.1.2流速范围：0.001-10.000mL/min

2.1.3耐压：60Mpa及以上

2.1.4流速精确度：≤0.062％RSD

2.1.5自我诊断/自我恢复：自动检测到批处理分析过程中意外混入的气泡，自动执行Purge，快速恢复至正常分析状态。

2.1.6智能流量控制功能：防止瞬间高压损害色谱柱，延长色谱柱使用寿命。

2.1.7脱气机流路数目：≥3路

2.1.8梯度模式：二元高压梯度系统，要求独立两台输液泵而非二元一体泵，以降低故障率且便于维护

2.2二极管阵列检测器

2.2.1光源：氘灯和钨灯

2.2.2二极管数量：≥1024

2.2.3波长范围：190-750nm

2.2.4漂移：＜0.4×10-3AU/h

2.2.5噪音：＜4.5×10-6AU

2.2.6线性：＞2.4AU

2.2.7控温单元：光源，光路系统，流通池。温控范围：19-50℃

2.3 蒸发光散射检测器

2.3.1检测器：光电二极管

2.3.2光源：激光>500 mW 450 nm

2.3.3流动相标准流量：0.2-2.0 mL/min

2.3.4气体消耗量： 3 L/min以下

2.3.5漂移管温度： 室温~100℃

2.3.6温度稳定性能：±1℃以下

2.4自动进样器

★2.4.1耐压：60Mpa及以上

2.4.2进样周期：≤6.7秒

2.4.3进样速度：≤4秒

2.4.4样品数量：160位及以上(1.5mL/2mL样品瓶)

2.4.5交叉污染： <0.0003%

2.4.6洗针方式：针外润洗和进样口冲洗

针外壁送液清洗：可扩展支持两路清洗液

针内壁清洗：可扩展支持3路清洗液

2.4.7支持多种自动前处理功能：样品稀释、添加、混合、Co-injection功能、自动衍生等

2.5 柱温箱

2.5.1温度控制范围：室温-10℃~90℃

2.5.2双重漏液传感器：含气体和液体双重传感器

2.5.3色谱柱容量：单个柱温箱内可放置250mm×5根；300mm×3根；

2.6 色谱工作站

支持中/英文工作站，可将报告、分析结果以及所有操作日志全部汇总到一个PDF文件（报告集）中。制作简单，在安全管理到位的数据库内生成、保管，具有数据完整性功能。另外具有自动峰识别功能、智能峰解卷积功能、动态范围扩展功能、以及自动IQ OQ功能。

2.7电脑及打印机要求：

 不低于以下要求：品牌商用电脑，CPU：英特尔酷睿i5-7100 主频3.9GHZ 内存：DDR4 8GB 硬盘1TB 7200转 显示器：23英寸及以上 光电鼠标，激光A4打印机

3．售后部分

3.1 -安装调试，现场培训操作人员

3.2 能帮助用户建立相关样品的分析方法

3.3 仪器生产厂家必须-接到用户报修后 24 小时内响应， 如需到现场解决，报修后 3 个工作日内赶到现场解决，重大问题或其它无法迅速解决的问题应在一周内解决或提出明确的解决方案。

3.4 保修期：质保3年及以上，终身维护。

3.5 提供至少 2 个以上外出培训名额。

**液相配置2**

1. 配置要求：

1.1 二元高压梯度系统（带脱气和泵清洗组件） 1套

1.2 二极管阵列检测器 1套

1.3 荧光检测器1套

1.4 自动进样器 1套

1.5 柱温箱 1套

1.6 分析型C18色谱柱（4.6mm\*250mm）及保护柱 2套

1.7 色谱操作软件 1套

1.8 电脑打印机 1套

1.9 相关耗材及配件：1.5ml 样品瓶 200个 1L流动相瓶 5个 密封圈2个 PEEK接头4个

2. 技术参数要求：

2.1高压二元梯度输液泵系统：

2.1.1泵类型：并联双柱塞

★2.1.2流速范围：0.001-10.000mL/min

2.1.3耐压：40Mpa及以上

2.1.4流速精确度：≤0.062％RSD

2.1.5自我诊断/自我恢复：自动检测到批处理分析过程中意外混入的气泡，自动执行Purge，快速恢复至正常分析状态。

2.1.6智能流量控制功能：防止瞬间高压损害色谱柱，延长色谱柱使用寿命。

2.1.7脱气机流路数目：≥3路

2.1.8梯度模式：二元高压梯度系统，要求独立两台输液泵而非二元一体泵，以降低故障率且便于维护

2.2二极管阵列检测器

2.2.1光源：氘灯和钨灯

2.2.2二极管数量：≥1024

2.2.3波长范围：190-750nm

2.2.4漂移：＜0.4×10-3AU/h

2.2.5噪音：＜4.5×10-6AU

2.2.6线性：＞2.4AU

2.2.8控温单元：光源，光路系统，流通池。温控范围：19-50℃

2.3荧光检测器

2.3.1光源：RF-20A：氙灯

2.3.2 波长范围：RF-20A：200~600nm

2.3.3 光谱带宽：20nm

2.3.4波长准确度：±2nm

2.3.5波长精度：±0.2nm

2.3.6 S/N：RF-20A：水的拉曼峰＞S/N1200，

2.3.7检测池：体积12μL，最大耐压2Mpa

2.4自动进样器

★2.4.1耐压：40Mpa及以上

2.4.2进样周期：≤6.7秒

2.4.3进样速度：≤4秒

2.4.4样品数量：160位及以上(1.5mL/2mL样品瓶)

2.4.5交叉污染： <0.0003%

2.4.6洗针方式：针外润洗和进样口冲洗

针外壁送液清洗：可扩展支持两路清洗液

针内壁清洗：可扩展支持3路清洗液

2.4.7支持多种自动前处理功能：样品稀释、添加、混合、Co-injection功能、自动衍生等

2.5 柱温箱

2.5.1温度控制范围：室温-10℃~90℃

2.5.2双重漏液传感器：含气体和液体双重传感器

2.5.3色谱柱容量：单个柱温箱内至少可放置250mm×5根；300mm×3根；

2.6 色谱工作站

支持中/英文工作站，可将报告、分析结果以及所有操作日志全部汇总到一个PDF文件（报告集）中。制作简单，在安全管理到位的数据库内生成、保管，具有数据完整性功能。另外具有自动峰识别功能、智能峰解卷积功能、动态范围扩展功能、以及自动IQ OQ功能。

2.7电脑及打印机要求：

 不低于以下要求：品牌商用电脑，CPU：英特尔酷睿i5-7100 主频3.9GHZ 内 存：DDR4 8GB 硬盘：1TB 7200转 显示器：23英寸及以上 光电鼠标，激光A4打印机

**液相配置3-6共计：4台套**

1. 配置要求：

1.1 二元高压梯度系统（带脱气和泵清洗组件） 1套

1.2 二极管阵列检测器 1套

1.3 自动进样器 1套

1.4 柱温箱 1套

1.5 自动馏份收集器 1套

1.6 分析型C18色谱柱（4.6mm\*250mm）及保护柱 1套，半制备柱及保护柱（10mm\*250mm）1套

1.7 色谱操作软件 1套

1.8 电脑打印机 1套

1.9 相关耗材及配件：1.5ml 样品瓶 200个 1L流动相瓶 5个 低压密封圈2个 PEEK接头4个 3.5ml玻璃试管200个

2. 技术参数要求：

2.1高压二元梯度输液泵系统：

2.1.1泵类型：并联双柱塞

★2.1.2流速范围：0.001-10.000mL/min

2.1.3耐压：40Mpa及以上

2.1.4流速精确度：≤0.062％RSD

2.1.5自我诊断/自我恢复：自动检测到批处理分析过程中意外混入的气泡，自动执行Purge，快速恢复至正常分析状态。

2.1.6智能流量控制功能：防止瞬间高压损害色谱柱，延长色谱柱使用寿命。

2.1.7脱气机流路数目：≥3路

2.1.8梯度模式：二元高压梯度系统，要求独立两台输液泵而非二元一体泵，以降低故障率且便于维护

2.2二极管阵列检测器

2.2.1光源：氘灯和钨灯

2.2.2二极管数量：≥1024

2.2.3波长范围：190-750nm

2.2.4漂移：＜0.4×10-3AU/h

2.2.5噪音：＜4.5×10-6AU

2.2.6线性：＞2.4AU

2.2.8控温单元：光源，光路系统，流通池。温控范围：19-50℃

2.3自动进样器

★2.3.1耐压：40Mpa及以上

2.3.2进样周期：≤6.7秒

2.3.3进样速度：≤4秒

2.3.4样品数量：≥160位及以上(1.5mL/2mL样品瓶)

2.3.5交叉污染： <0.0003%

2.3.6洗针方式：针外润洗和进样口冲洗

针外壁送液清洗：可扩展支持两路清洗液

针内壁清洗：可扩展支持3路清洗液

2.3.7支持多种自动前处理功能：样品稀释、添加、混合、Co-injection功能、自动衍生等

2.4 柱温箱

2.4.1温度控制范围：室温-10℃~90℃

2.4.2双重漏液传感器：含气体和液体双重传感器

2.4.3色谱柱容量：单个柱温箱内可放置250mm×5根；300mm×3根；

2.5全自动馏份收集器

2.5.1驱动方式：悬臂移动（X－Y）方式

2.5.2最大分割数：16～144个

2.5.3收集方法：电磁阀（附阀馏分收集头）

2.5.4分流方法：基本方式和时间程序（14种参数）组合设定

2.5.5收集容器：20ml玻璃试管(100个)、4 mL/50 mL样品瓶、500 mL/1000 mL 容器

2.5.6流量范围：最大150ml/min

2.6 色谱工作站

支持中/英文工作站，可将报告、分析结果以及所有操作日志全部汇总到一个PDF文件（报告集）中。制作简单，在安全管理到位的数据库内生成、保管，具有数据完整性功能。另外具有自动峰识别功能、智能峰解卷积功能、动态范围扩展功能、以及自动IQ OQ功能。

2.7电脑及打印机要求：

 不低于以下要求：品牌商用电脑，CPU：英特尔酷睿≥i5-7100 主频≥3.9GHZ 内 存：DDR≥4 8GB 硬盘：≥1TB 7200转 显示器：23英寸及以上光电鼠标，激光A4打印机

**04包：高速大容量离心机**

**1.**最高转速：≥26,000转/分

2.最大离心力：≥82,000×g

3.最大容量：≥4×1,000毫升

4.温度控制范围: -20℃至+40℃

5.温度控制精度:±2℃

6.时间控制:0~99小时59分钟，及连续运行（hold）

7.加减速控制:9级加速/10级减速

8. 控制系统:全触摸显示屏，自动识别和显示转子所有信息，与IPAD类似.

9.驱动系统:无碳刷大力矩电机, 直接驱动,无须齿轮变速装置和皮带传动系统

10.用户权限管理，内置操作培训视频，转头计算器，ACE积分功能

11.安全系统:转头Auto-Lock自锁方式

12.噪声≤65dBa

基本配置

1）主机

2）4\* 1000ml角转头1个

**05包： 生物安全柜**

1.气流模式须达到30%外排、70%循环要求；

2.流入气流平均风速0.53±0.025m/s，下降气流平均风速0.35±0.025m/s；

★3. ULPA超高效空气过滤器，可过滤直径为0.12µm及以上的颗粒，过滤效率不低于99.999%，提供证明文件；

★4. 标配在线实时监测并条形码显示高效过滤器的使用寿命，具有过滤器失效声光报警功能，提供显示界面截图证明，国家食品药品监督管理局或其他机构出具的证明文件备查；

★5.单风机设计，风速可自动调节，能与风速传感器联动，与风速传感器联动，证明文件如报关单备查；

★6.工作区和外排出风口处各配备一个微风速传感器，非压差传感器，真实、实时检测风速，提供彩页和实物图片证明，样机备查；

7.LCD液晶屏显示，可显示工作区温度、气流流速、时间、过滤膜使用寿命等系统参数；

8. 主机标配温度传感器：可实时检测并显示温度，监测风机运行及操作区安全状态；

9.前窗须具有安全高度高精度上、下限位，声光报警；

10.工作区三侧壁板为一体化成型，304不锈钢材质，双层侧壁形成负压保护；

11.整个工作台面下对应面积全部为集液槽，304不锈钢，有排污阀；

12.玻璃前窗采用安全钢化玻璃，具有防爆、防碎及防紫外的功能；

★13、紫外灯和日光灯不得安装在工作区背面或工作区侧面，提供实物图片，样机备查，避免直接照射到操作人员，同时具有紫外灯预约功能，可预约紫外灯自动开启/关闭时间、灭菌时间，减少等待时；

14. 出厂前须通过压力衰减法检测：加压到500Pa，保持30min后气压不低于450Pa；

★15.通过KI-Discus 碘化钾法测试，前窗操作口的保护因子不小于1×105，提供第三方检测报告证明文件；

16.安全性能保障：具备紫外系统、荧光灯、前窗的连锁系统；具备低风速报警功能；具备前窗位置异位报警功能；具备前窗侧壁抗扰流系统，可避免泄漏；

17.柜内电源：双防水插座设计；

18.具有水阀、气阀、真空阀等阀门预留孔；

★19.外形尺寸宽度≤1640mm，工作区内部工作尺寸宽度要求≥1550mm，样机备查；

**06包： 蛋白层析系统**

1. 系统泵

1.1 柱塞泵，PEEK材质，耐腐蚀

1.2 流速范围：0.001-10ml/min；流速精度±2%

1.3 压力范围：0-25.2MPa （3650psi）；黏度范围：0.5-10.8cP

2 混合池

2.1混合原理：电动磁力搅拌混合

2.2 梯度流速范围：0.25-10ml/min

2.3 梯度混合精度：≤±0.5%

3 阀门

3.1 标配进样阀：可手动进样

4 检测器

4.1 压力感应器

4.1.1 位置：系统泵后

4.1.2 压力范围：0-3650psi；精度：≤±2%

4.2 多波长紫外检测器

4.2.1 检测波长：190-800nm，可同时检测四个波长（整合电导计和温度传感器）

4.2.2 线性：0-2 AU范围≤±2%

4.2.3 流动池：5mm （0.001-10ml/min，最大耐受压力1450psi）

4.3 电导检测器

4.3.1电导检测范围：1μS/cm-999.99μS/cm

4.3.2精度：≤±0.5%

4.4 温度传感器范围：4-100℃

5 系统控制

5.1 安装有电容式触摸屏，内置高性能电脑，可外接电脑。

5.2 指示液路流向的LED灯。

5.3 软件特征：软件内置预装柱信息库；层析图谱分析；层析图谱积分功能；实验报告输出。

6 拓展功能

6.1系统具有可扩展性，可添加多层扩展层架，容纳十个以上模块。

7 组分收集器

7.1 收集数量：兼容多种试管、微孔板，最多384个样品（4 x 96孔板）

7.2 收集模式：时间模式、液滴模式、时间窗模式

7.3 有机溶剂耐受

7.4 延迟体积（UV检测器后端至收集器滴头位置）

8 产品基本配置需求

8.1 快速蛋白纯化工艺优化工作站：1台（包括标配所有阀门和收集器的主机）。

8.2 保证仪器设备的正常运行和常规保养所需的附件和专用工具。

**07包： 实时荧光定量PCR仪**

★1..最大升降温速度2.5℃/秒；16个连续温度梯度；

★2. 有动态温度梯度功能：同时运行16个不同的温度；梯度温度孵育时间：相同

3. 温度范围：4-100℃；热盖温度：最高110℃可调；

4. 温度准确性：≥±0.2℃，90℃时；

5. 温度均一性：≥±0.3℃（达到90℃10秒内）；

★6. 激发和检测：5个检测通道，配备5个独立LED激发光源和5个带滤光片的独立检测器；

★7. 光路稳定，无需在每次实验中进行ROX校正，随意搬动及振动不影响光路

8. 灵敏度：1个拷贝人基因组基因，动态范围：10个数量级；

9. 样品容量：384x0.2ml，可使用标准规格384孔板（16x24）

10. 反应体积：1-30ul

★11. 具备绝对定量、相对定量、统计学分析功能，可以进行t检验、单因素及双因素方差分析等统计学分析；

**08包： 全自动外泌体提取系统**

1产品配置： 全自动外泌体提取纯化系统主机 1 台; 3芯电源线（1.5m） 1 条; 小通量芯片适配器 1 个; 大通量芯片适配器 1 个; 15ml离心管适配器 1 个; 废液桶及转接组件 1 套; 纯净水桶及转接组件 1 套; 探头清洗配 2 个; 清洗液试剂瓶（250ml/瓶） 2 个; 合格证 1 份; 保修卡 1 份; 使用说明书 1 本; 简易操作指南 1 张; 触摸屏笔 1 支

2运行原理：基于超滤法实现快速高效外泌体分离

3.工作电压：AC 110-220 V，50-60 Hz; 工作温度：10-40 ℃; 工作湿度：90% 以下

4.产品参数

★4.1支持样本类型：尿液、唾液、脑脊液、血液、泪液、细胞/细菌培养液、牛奶、细胞膜挤出囊泡、人参等

4.2样本上机体积：10 μL-50 mL

4.3样本位支持试管类型：15 mL/50 mL离心管

4.4样本加样方式：仪器自动加样

4.5耗材类型：外泌体分离富集纳米芯片，包含多个子型号

4.6单次最大上样体积：50 mL

4.7单芯片最大处理体积：>50 mL

4.8外泌体提纯与富集流程：仪器支持自动提纯与自动富集

4.9 提纯时间：最快小于10min

4.10 处理速度：最大处理速度50 mL/h

4.11 外泌体回收体积：用100-400 μL PBS重悬，可自选体积

4.12 细胞外囊泡亚型分离：使用不同耗材，可分选不同尺寸亚型的细胞外囊泡，如20-100 nm，100-200 nm，200-450 nm等

★4.13 温度控制：样本位温控功能，温度范围2-8 o

4.14回顾列表数据储存：≥2000个

★4.15 污染防控：内置紫外灯，开启30 min后自动关闭

4.16屏幕显示：≥10英寸彩色液晶TFT触摸屏，实时显示样本类型、时间、提纯进程等信息，可独立使用，无需配备电脑

**09包： 电穿孔仪**

★1、系统输出波形：指数衰减和方波两种输出，适合不同应用需要。

2、输出电压：10–3,000伏，最小调节量1伏。

★3、电容容量：10–500伏：25–3275μF以25μF递增，适合哺乳动物细胞需要。500–3000伏：10,25,50μF三种调节，适应原核细胞要求。

4、电阻（并联）：50–1,000Ω以50Ω递增，及无限大设置

★5、样品电阻：在10–2,500V时，最小20Ω；在2,500–3,000V时，最小600Ω

6、方波放电时间：10–500V档位: 持续时间0.05–10ms时，以0.05ms递增，持续时间10–100ms时，以1ms递增，可设1–10次脉冲重复，0.1–10sec间隔

500–3,000V档位:持续时间0.05–5ms时，以0.05ms递增，可设1–2次脉冲重复，5sec最小间隔

7、主机：

1. 输出波形：指数衰减和方波两种输出波形
2. 输出电压：200–3,000伏
3. 放电容量：10,25,50F，三档调节
4. 样品电阻：最小20Ω；，在10–2,500V档位，最小600Ω，在2,500–3,000V档位，
5. 方波放电时间：持续时间0.05–5ms时，以0.05ms递增，可设1–2次脉冲重复，5sec最小间隔；

8、★实验方法预存：≥24种程序可预设；

用户自定义方法储存：不低于144个程序。

脉冲波形检测：实时监测并显示脉冲波形。

9、原核细胞系统

1. ★输出波形：指数衰减或方波
2. 输出电压：200–3,000伏
3. 放电容量：10,25,50μF
4. ★样品电阻：在10–2,500V，最小20Ω；在2,500–3,000V，最小600Ω；
5. ★方波放电时间：持续时间0.05–5ms以0.05ms递增，1–2次脉冲，5sec最小间隔

10、哺乳动物系统:

1. ★系统输出波形：指数衰减和方波两种输出，适合不同应用需要。
2. 输出电压：10–3,000伏，最小调节量1伏。
3. 电容容量：10–500伏：25–3275μF以25μF递增，适合哺乳动物细胞需要。500–3000伏：10,25,50μF三种调节，适应原核细胞要求。
4. ★样品电阻：在10–2,500V时，最，最小20在2,500–3,000V 时，最小600Ω；
5. ★方波放电时间：10–500V 档位:持续时间0.05–10ms 时，以0.05ms 递增，持续时间10–100ms 时，以1ms 递增，可设1–10 次脉冲重复，0.1–10sec 间隔500–3,000V 档位:持续时间0.05–5ms时，以0.05ms 递增，可设1–2 次脉冲重复，5sec 最小间隔。

**三、商务要求**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **指标项** | **指标要求** |
| 1 | 交货期 | 01包：合同签订后200日内；02包：合同签订后200日内；03包：合同签订后90日内；04包：合同签订后180日内；05包：合同签订后45 日内；06包：合同签订后180日内；07包：合同签订后180日内；08包：合同签订后90日内；09：合同签订后180日内 |
| 2 | 质保期 | 01包质量保修期：硬件验收合格后至少3年，软件验收合格后至少5年（含5年升级，特别说明除外）。02包、03包、04包、05包、06包、07包、08包、09包质量保修期：验收合格后至少3年。质量保证期从货物供货、安装、调试正常且经采购人确认验收合格之日起算。 |
| 3 | 包装和运输 | 包装应使用崭新坚固耐压的包装箱(标准包装)，适于空运、陆运等长途运输。适于在气温为摄氏-20℃～＋50℃和相对湿度为90％的环境条件下运输和贮存。 |
| 4 | 保险 | 中标人承担货物运输过程或使用过程中的一切保险。 |
| 5 | 服务标准/售后服务要求 | 自设备验收合格之日起至少3年。任何由制造商选材和制造不当引起的质量问题，制造商负责维修。消耗品无质保期。质保期外，制造商提供维修，并保证零配件的供应。维修采用工程师先到现场检查确定问题后再付款进行维修。设备维修仅收取配件成本价，免人工费，更换零部件的按合同签订时的零部件价格。投标人应提供终身维修服务，包括但不限于电话、邮件、网站等多种形式的在线技术支持服务，如有前述服务形式无法解决的问题，应及时提供现场支持服务。响应速度同质保期内响应速度。建立质量跟踪档案，对采购人进行定期回访（电话或现场），以保证设备正常高效地运行。列明负责本项目的技术负责人及联络电话、传真、e-mail等。 |
| 6 | 售后服务效率要求 | 质保期内的服务由制造商负责，接到用户通知后24小时内响应，如有必要尽快派出维修人员到达现场进行服务。制造商在国内有常驻维修工程师（提供维修工程师的手机号和身份证为证明文件），以便确保可以提供便捷及时的售后服务。 |
| 7 | 验收时间及标准 | 货物安装调试完成，正常运行6个月内，由采购项目负责人提出验收申请，实验室与设备管理处按照学校货物验收相关规定，结合采购文件、投标文件、合同等项目文件约定内容对项目进行验收。如验收达不到规定要求，采购人有权要求更换货物或拒绝付款，成交供应商若违约，采购人将依法追究相应法律责任。 |
| 8 | 付款条件 | 国产设备：在货物验收合格后七个工作日内，乙方将合同总金额的10%作为履约保证金，以支票形式提交给甲方，甲方支付合同总金额的100%。甲方在验收合格使用半年后7个工作日内，退还乙方的履约保证金。进口设备：采用信用证付款方式（L/C）。甲乙双方签订本协议后，乙方按照签订协议当天的汇率，将协议价款10%支付至学校财务基本账户（设备验收合格后一个月退回乙方）。甲方委托的外贸代理公司与乙方委托的境外供货商签订外贸进口合同后，甲方外贸代理公司开具100%信用证，见单即付。 |

第四章 资格审查方法及标准

根据《政府采购法》、《政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》等相关法律法规确定以下资格审查方法及标准。

1. **资格审查方法**

开标结束后，采购人与采购代理机构成立资格审查小组，依据法律、法规及招标文件的规定，对投标人的资格进行审查，具体评审因素详见《资格审查表》。

1. **资格审查表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **资格要求** | **需提供的资料** |
| 1 | 符合《政府采购法》第二十二条的规定 | 1.1 具有独立承担民事责任的能力； | 1. 企业（包括合伙企业）提供有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；
2. 事业单位提供有效的“事业单位法人证书”；
3. 非企业专业服务机构提供有效的“执业许可证”等证明文件；
4. 个体工商户提供有效的“个体工商户营业执照”；
5. 自然人提供有效的自然人身份证明。
 |
| 1.2 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度； | 1. 投标人是法人的，应提供经第三方审计的财务报告（完整的财务报告，包括“三/四表一注”，即资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表（如有）及其附注）；
2. 或其基本开户银行出具的资信证明；
3. 其他组织和自然人没有经第三方审计的财务报告的，可以提供银行出具的资信证明；
4. 投标人没有经第三方审计的财务报告和资信证明时，也可以提供财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函。
5. 或提供相应的承诺函。
 |
| 1.3 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力； | 1. 提供具备足够数量的设施设备的证明材料；
2. 提供具备足够数量的技术人员的证明材料。
3. 或提供相应的承诺函。
 |
| 1.4 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录； | 1. 提供投标人近3个月内任意1个月依法缴纳税收的凭据（完税证、缴款书、银行代扣（代缴）转账凭证等均可）；
2. 提供投标人近3个月内任意1个月依法缴纳社会保障资金的凭据（专用收据、银行代扣（代缴）转账凭证或社会保险交纳清单）；
3. 依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供相应文件证明其依法免税或不需要交纳社会保障资金。
4. 或提供相应的承诺函。
 |
| 1.5参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录； | 提供无重大违法记录声明函 |
| 1.6 法律、行政法规规定的其他条件。 | 国家对生产和销售相关产品或提供相关服务有专门法律、行政法规规定的，则必须提供取得国家有关主管部门行政许可的证明材料（*如无相关规定则无需提供*）。 |
| 2 | 未被列入“信用中国”网站([www.creditchina.gov.cn)失信被执行人、](http://www.creditchina.gov.cn)失信被执行人、)税收违法黑名单或重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单 | 提供公告日期后“信用中国”网站([www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)) 失信被执行人、税收违法黑名单或重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为查询截图 |
| 3 | 不存在单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，参加本项目同一合同项下的政府采购活动情况。不存在为本采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的，再参加本项目的其他招标采购活动情况。 | 在《投标承诺函》中声明 |
| 4 | 符合招标文件第一章第二条对投标人或投标货物的特定资格要求 | 按招标文件要求提供（如需） |
| 5 | 符合招标文件文件第一章第二条关于落实政府采购政策资格要求 | 非专门面向中小企业项目，制造商全为小微企业的需提供中小企业声明函。 |
| 6 | 符合招标文件对联合体的规定 | 提供联合体协议书（如本项目接受联合体投标，且投标人为联合体） |
| 7 |  | 投标人认为需要提供的其他资格证明材料或情况说明（如有） |

1. **确定资格审查合格投标人**
2. 资格审查小组依据对各投标人资格证明文件的审查结果，确定资格审查合格的投标人，并形成书面的资格审查报告。
3. 资格审查合格投标人不足3家的，不进行评标。
4. 资格审查未通过的投标人可在项目结果公告质疑有效期内按公告中的联系方式获知本人的资格审查情况。
5. 采购人已进行资格预审的，不再进行资格审查。未通过资格预审的投标人采购代理机构**拒绝**其投标。

第五章 评标方法、程序及标准

根据《政府采购法》、《政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》等相关法律法规确定以下评标办法、程序及标准。

1. **评标方法**

本项目评标采用综合评分法。综合评分法是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。

1. **评标程序及标准**

评标委员会按以下工作程序进行评标：符合性审查、澄清有关问题、综合比较和评价、确定中标候选人名单。

1. **符合性审查**

评标委员会依据招标文件的规定，对资格审查合格投标人的投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求作出响应，具体评审因素详见《符合性检查表》。

**符合性审查表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 评审因素 | 评审标准 |
| 1 | 按招标文件要求签署、盖章； | 按招标文件要求签署、盖章； |
| 2 | 按招标文件要求报价； | 报价未超限价，不存在缺项、漏项；没有出现两个及以上不同报价或投标方案； |
| 3 | 交货期、质保期符合招标文件要求； | 交货期、质保期符合招标文件要求； |
| 4 | 投标有效期符合招标文件要求； | 投标有效期符合招标文件要求； |
| 5 | 投标文件未附有采购人不能接受条件； | 投标文件未附有采购人不能接受条件； |
| 6 | 满足招标文件技术、服务及商务等实质性要求； | 满足招标文件技术、服务及商务等实质性要求； |
| 7 | 无围标串标情况； | 投标人没有下列任一情形：（1）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；（2）不同投标人委托同一单位或者个人办理洽谈事宜；（3）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；（4）不同投标人的投标文件异常一致或者报价呈规律性差异；（5）不同投标人的投标文件相互混装；（6）不同投标人的保证金从同一单位或者个人的账户转出。 |
| 8 | 不存在法律、法规和招标文件规定的其他无效投标情形。 | 不存在法律、法规和招标文件规定的其他无效投标情形。 |

说明：

1、投标文件中有任意一条不满足上表要求的将导致其投标无效，不进入下一项评审。

2、符合性审查合格投标人不足3家的，不进行下一步评审。

1. **澄清**
2. 评审期间，对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。
3. 投标人应按照评标委员会要求的澄清内容在规定时间内做出澄清。投标文件报价出现前后不一致的，按照本节第3条规定进行修正，投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。
4. 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：
5. 投标文件中报价一览表内容与投标文件中相应内容不一致的，以报价一览表为准。
6. 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准。
7. 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以报价一览表的总价为准，并修改单价。
8. 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。
9. 同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。
10. 修正后的报价按照本节第4条规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，按照**无效投标处理**。
11. 投标人的澄清、说明或者补正是其投标文件的有效组成部分。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签名。
12. **综合比较与评价**
13. **技术、服务和商务评议**

评标委员会应当按照本章中规定的评审因素及评分标准，对符合性审查合格的投标文件进行技术、服务和商务评估，综合比较与评价。

1. **价格评议**

评标委员会对符合性审查合格的投标文件进行价格评议，报价分采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格（落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算）最低的投标报价为评标基准价，其报价分为满分。其他投标人的报价分值计算详见本章“评审因素及评分标准”中的具体计算方式。

1. **报价合理性：**评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员应当将其作为**无效投标处理**。
2. **小型和微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位价格扣除：**
3. 非专门面向中小企业的货物类采购项目，按采购文件中采购清单确定的货物，对小型和微型企业制造的货物价格给10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。
4. 非专门面向中小企业的服务类采购项目，供应商是小型和微型企业的价格给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。
5. 非专门面向中小企业的工程类采购项目，供应商是小型和微型企业的价格给予3%的扣除，用扣除后的价格参与评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的3%作为其价格分。
6. 接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予4%（工程项目为1%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的1%作为其价格分。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。
7. 监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策，残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。
8. 小型和微型企业应出具《中小声明函》；残疾人福利性单位提供《残疾人福利性单位声明函》；监狱企业应提供由省级监狱局、戒毒局（含新疆生产兵团）出具的监狱企业的证明文件。
9. 根据湖北省财政厅、湖北省经济和信息化厅关于进一步加强政府采购促进中小企业发展的通知（鄂财采发〔2021〕8号），对符合以下情形之一的小微企业，以价格优惠幅度的上限（货物或服务项目20%、工程项目5%）享受评审优惠：残疾人企业或监狱企业；纳入创新产品应用示范推荐目录内的企业；政府采购项目的品目属于政府优先采购《节能产品政府采购品目清单》《环境标志产品政府采购品目》范围内，获得相关证书的企业。
10. 专门面向中小企业采购的项目或者采购标段，不再执行价格评审优惠的扶持政策。
11. 中标、成交供应商享受本办法规定的中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构应当随中标、成交结果公开中标、成交供应商的《中小企业声明函》。
12. **政府采购节能环保政策**

根据《财政部、发展改革委、生态环境部、市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知（财库〔2019〕9号）》的规定，采购人拟采购产品属于品目清单（指《财政部、生态环境部关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知（财库〔2019〕18号）》、《财政部、发展改革委关于印发节能产品政府采购品目清单的通知（财库〔2019〕19号）》所列清单）范围的，采购人及其委托的采购代理机构应当依据国家确定的认证机构（指《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告（2019年第16号）》中所列认证机构）出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。

1. **相同品牌处理原则**
2. 提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人确定或者采购人委托评标委员会以投票方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。
3. 非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定**核心产品**，并以**“核心产品”**在招标文件中标注。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前述规定处理。
4. **计分办法**
5. 采购代理机构对各评委的总分进行复核。各项统计结果均精确到小数点后两位。
6. 投标人的最终得分为各评委所评定分数的算术平均值。
7. **推荐中标候选人名单或确定中标人**
8. 投标人按评审后得分由高到低顺序排列，得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。
9. 评标委员会依据评审结果推荐得分前三名的进入中标候选人名单，并形成书面评标报告。
10. 中标候选人并列的，由采购人确定或者采购人委托评标委员会以投票方式确定中标人。
11. 若投标人同时投多标段，根据《投标人须知前附表》的规定确定各标段中标候选人。
12. 评标委员会应当在评标报告上签名，对自己的评审意见承担法律责任。对评标报告有异议的，应当在评标报告上签署不同意见，并说明理由，否则视为同意评标报告。

1. **评审因素及评分标准**

**01包：AI药物计算平台**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 评审分项 | 满分 | 评审内容及分值 |
| 价格35分 | 报价得分 | 35分 | 1、满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价(D)，其价格分为满分(35分)2、其他合格供应商的投标报价得分按如下公式计算：投标报价得分=(评标基准价D／投标报价V)×35备注：符合本招标文件政府采购优惠政策”规定的，在评审时予以价格扣除，用扣除后的价格参与评审。 |
| 商务11.6分 | 质保期 | 3分 | 1.在满足招标文件要求的基础上，质保期每增加 1 年，得 1分，此项最多得 2 分。2.提供所投核心产品原厂售后服务承诺函扫描件加盖原厂公章的得 1分,未提供承诺函不得分。 |
| 类似业绩 | 3.6分 | 根据所投核心产品（投标截止日前三年以来）类似项目业绩打分（须提供中标通知书或供货合同，没有提供的不得分），每个得 1.2 分，最多得 3.6 分。未提供或未按要求的提供不得分。 |
| 安装验收方案 | 2分 | 一、评审内容：根据供应商提供的安装验收方案进行打分，包括但不限于：1、对本项目交付提供的供货方案、安装实施方案；2、对本项目交付、验收标准提供的方案。二、评审标准：（1）合理性、科学性：必须完整，设想合理、恰当；（2）可行性、针对性：根据采购文件要求提出操作性强的方案；每条评审内容完全满足以上2条评审标准的得1分。完全满足以上一条评审标准得0.5分，评审内容存在缺陷或缺漏的得0.25分，未响应或未提供的得0分。满分2分。 |
| 培训及售后服务方案 | 3分 | 一、评审内容：根据供应商提供的培训及售后服务方案进行打分，包括但不限于：1、对本项目提供的培训及售后服务保证方案（包含培训内容及人员安排、质保期内售后巡检及售后服务网点、维修方案、人员安排及零配件及备品备件）；2、对本项目实施过程中可能出现疑难问题、突发事件提供的应急预案。二、评审标准：（1）合理性、科学性：必须完整，设想合理、恰当；（2）可行性、针对性：根据采购文件要求提出操作性强的方案；每条评审内容完全满足以上2条评审标准的得1.5分。完全满足以上一条评审标准得0.75分，评审内容存在缺陷或缺漏的得0.3分，未响应或未提供的得0分。满分3分。 |
| 技术53.4分 | 产品技术响应、主要参数和其他重要性能指标 | 53.4分 | 投标产品的技术规格符合招标文件要求，能完全满足使用要求得53.4 分。如技术参数指标低于招标文件第三章中技术要求，即为负偏离。1. “▲”表示关键技术指标，不满足该指标项将导致响应被拒绝；

2、“★”参数为重要参数（共计 24项）完全满足采购文件得 24分，每有一项负偏离扣1分，扣完为止；3、未标注参数为一般参数（共计 245 项）完全满足采购文件得 29.4分，每有一项负偏离扣 0.12 分，扣完为止；“▲”“★”**号技术需提供相关证明材料，未提供有效证明材料或证明材料中内容与所填报指标不一致的，该指标按负偏离处理。****备注：证明材料为生产厂家官方网站截图或第三方机构出具的检验报告或加盖制造商（含其分支机构）公章的产品白皮书或加盖制造商（含其分支机构）公章的制造商公开发布的彩色印刷资料。（各项指标要求中对证明材料另有要求的从其要求）** |
| 总分 | 100分 |
| 说明：评分表中规定的“合理性、科学性”表示，供应商响应方案中已完全涵盖该项评审内容的所有分项内容，且对该分项内容有详细的描述。评分表中规定的“可行性、针对性”表示，供应商响应方案中所列的相关分项内容，从项目的需求和供应商的自身实力出发具有可行性，且供应商能针对相关方案在承诺的交付期/质保期内具体实施或实现。评分表中的“未响应或未提供”表示：供应商响应方案中未提及相关分项内容，或针对分项内容只有标题，或者对该项内容进行简单的解释，无明确的落地方案。评分表中的“缺陷或缺漏”表示：供应商响应方案中明确涉及了相关分项内容，并针对分项内容有针对性的进行了实施阐述，但阐述内容过于简单、粗陋，或从项目的需求和供应商的自身实力出发不具有可行性，或方案中有明显的逻辑错误或违背客观科学规律。 |

**02包：纳米颗粒跟踪分析仪**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 评审分项 | 满分 | 评审内容及分值 |
| 价格35分 | 报价得分 | 35分 | 1、满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价(D)，其价格分为满分(35分)2、其他合格供应商的投标报价得分按如下公式计算：投标报价得分=(评标基准价D／投标报价V)×35备注：符合本招标文件政府采购优惠政策”规定的，在评审时予以价格扣除，用扣除后的价格参与评审。 |
| 商务14分 | 质保期 | 3分 | 1.在满足招标文件要求的基础上，质保期每增加 1 年，得 1分，此项最多得 2 分。2.提供所投产品原厂售后服务承诺函扫描件加盖原厂公章的得 1 分,未提供承诺函不得分。 |
| 类似业绩 | 4分 | 根据所投产品（投标截止日前三年以来）类似项目业绩打分（须提供中标通知书或供货合同，没有提供的不得分），每个得 1 分，最多得 4 分。未提供或未按要求的提供不得分。 |
| 安装验收方案 | 4分 | 一、评审内容：根据供应商提供的安装验收方案进行打分，包括但不限于：1、对本项目交付提供的供货方案、安装实施方案；2、对本项目交付、验收标准提供的方案。二、评审标准：（1）合理性、科学性：必须完整，设想合理、恰当；（2）可行性、针对性：根据采购文件要求提出操作性强的方案；每条评审内容完全满足以上2条评审标准的得2分。完全满足以上一条评审标准得1分，评审内容存在缺陷或缺漏的得0.5分，未响应或未提供的得0分。满分4分。 |
| 培训及售后服务方案 | 3分 | 一、评审内容：根据供应商提供的培训及售后服务方案进行打分，包括但不限于：1、对本项目提供的培训及售后服务保证方案（包含培训内容及人员安排、质保期内售后巡检及售后服务网点、维修方案、人员安排及零配件及备品备件）；2、对本项目实施过程中可能出现疑难问题、突发事件提供的应急预案。二、评审标准：（1）合理性、科学性：必须完整，设想合理、恰当；（2）可行性、针对性：根据采购文件要求提出操作性强的方案；每条评审内容完全满足以上2条评审标准的得1.5分。完全满足以上一条评审标准得0.75分，评审内容存在缺陷或缺漏的得0.5分，未响应或未提供的得0分。满分3分。 |
| 技术51分 | 产品技术响应、主要参数和其他重要性能指标 | 51分 | 投标产品的技术规格符合招标文件要求，能完全满足使用要求得51分。如技术参数指标低于招标文件第三章中技术要求，即为负偏离。**1、**“★”参数为重要参数（共计 7 项）完全满足采购文件得31.5分，每有一项负偏离扣4.5分，扣完为止；2、未标注参数为一般参数（共计 13 项）完全满足采购文件得 19.5分，每有一项负偏离扣 1.5 分，扣完为止；“★”**号技术需提供相关证明材料，未提供有效证明材料或证明材料中内容与所填报指标不一致的，该指标按负偏离处理。****备注：证明材料为生产厂家官方网站截图或第三方机构出具的检验报告或加盖制造商（含其分支机构）公章的产品白皮书或加盖制造商（含其分支机构）公章的制造商公开发布的彩色印刷资料。（各项指标要求中对证明材料另有要求的从其要求）** |
| 总分 | 100分 |
| 说明：评分表中规定的“合理性、科学性”表示，供应商响应方案中已完全涵盖该项评审内容的所有分项内容，且对该分项内容有详细的描述。评分表中规定的“可行性、针对性”表示，供应商响应方案中所列的相关分项内容，从项目的需求和供应商的自身实力出发具有可行性，且供应商能针对相关方案在承诺的交付期/质保期内具体实施或实现。评分表中的“未响应或未提供”表示：供应商响应方案中未提及相关分项内容，或针对分项内容只有标题，或者对该项内容进行简单的解释，无明确的落地方案。评分表中的“缺陷或缺漏”表示：供应商响应方案中明确涉及了相关分项内容，并针对分项内容有针对性的进行了实施阐述，但阐述内容过于简单、粗陋，或从项目的需求和供应商的自身实力出发不具有可行性，或方案中有明显的逻辑错误或违背客观科学规律。 |

**03包：高效液相色谱仪**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 评审分项 | 满分 | 评审内容及分值 |
| 价格35分 | 报价得分 | 35分 | 1、满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价(D)，其价格分为满分(35分)2、其他合格供应商的投标报价得分按如下公式计算：投标报价得分=(评标基准价D／投标报价V)×35备注：符合本招标文件政府采购优惠政策”规定的，在评审时予以价格扣除，用扣除后的价格参与评审。 |
| 商务15.2分 | 质保期 | 3分 | 1.在满足招标文件要求的基础上，质保期每增加 1 年，得 1分，此项最多得 2 分。2.提供所投产品原厂售后服务承诺函扫描件加盖原厂公章的得 1 分,未提供承诺函不得分。 |
| 类似业绩 | 3分 | 根据所投产品（投标截止日前三年以来）类似项目业绩打分（须提供中标通知书或供货合同，没有提供的不得分），每个得 1 分，最多得 3分。未提供或未按要求的提供不得分。 |
| 安装验收方案 | 5.2分 | 一、评审内容：根据供应商提供的安装验收方案进行打分，包括但不限于：1、对本项目交付提供的供货方案、安装实施方案；2、对本项目交付、验收标准提供的方案。二、评审标准：（1）合理性、科学性：必须完整，设想合理、恰当；（2）可行性、针对性：根据采购文件要求提出操作性强的方案；每条评审内容完全满足以上2条评审标准的得2.6分。完全满足以上一条评审标准得1分，评审内容存在缺陷或缺漏的得0.5分，未响应或未提供的得0分。满分5.2分。 |
| 培训及售后服务方案 | 4分 | 一、评审内容：根据供应商提供的培训及售后服务方案进行打分，包括但不限于：1、对本项目提供的培训及售后服务保证方案（包含培训内容及人员安排、质保期内售后巡检及售后服务网点、维修方案、人员安排及零配件及备品备件）；2、对本项目实施过程中可能出现疑难问题、突发事件提供的应急预案。二、评审标准：（1）合理性、科学性：必须完整，设想合理、恰当；（2）可行性、针对性：根据采购文件要求提出操作性强的方案；每条评审内容完全满足以上2条评审标准的得2分。完全满足以上一条评审标准得1分，评审内容存在缺陷或缺漏的得0.5分，未响应或未提供的得0分。满分4分。 |
| 技术49.8分 | 产品技术响应、主要参数和其他重要性能指标 | 49.8分 | 投标产品的技术规格符合招标文件要求，能完全满足使用要求得49.8 分。如技术参数指标低于招标文件第三章中技术要求，即为负偏离。**1、**“★”参数为重要参数（共计 6项）完全满足采购文件得12分，每有一项负偏离扣2分，扣完为止；2、未标注参数为一般参数（共计 126 项）完全满足采购文件得 37.8分，每有一项负偏离扣 0.3 分，扣完为止；“★”**号技术需提供相关证明材料，未提供有效证明材料或证明材料中内容与所填报指标不一致的，该指标按负偏离处理。****备注：证明材料为生产厂家官方网站截图或第三方机构出具的检验报告或加盖制造商（含其分支机构）公章的产品白皮书或加盖制造商（含其分支机构）公章的制造商公开发布的彩色印刷资料。（各项指标要求中对证明材料另有要求的从其要求）** |
| 总分 | 100分 |
| 说明：评分表中规定的“合理性、科学性”表示，供应商响应方案中已完全涵盖该项评审内容的所有分项内容，且对该分项内容有详细的描述。评分表中规定的“可行性、针对性”表示，供应商响应方案中所列的相关分项内容，从项目的需求和供应商的自身实力出发具有可行性，且供应商能针对相关方案在承诺的交付期/质保期内具体实施或实现。评分表中的“未响应或未提供”表示：供应商响应方案中未提及相关分项内容，或针对分项内容只有标题，或者对该项内容进行简单的解释，无明确的落地方案。评分表中的“缺陷或缺漏”表示：供应商响应方案中明确涉及了相关分项内容，并针对分项内容有针对性的进行了实施阐述，但阐述内容过于简单、粗陋，或从项目的需求和供应商的自身实力出发不具有可行性，或方案中有明显的逻辑错误或违背客观科学规律。 |

**04包：高速大容量离心机**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 评审分项 | 满分 | 评审内容及分值 |
| 价格35分 | 报价得分 | 35分 | 1、满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价(D)，其价格分为满分(35分)2、其他合格供应商的投标报价得分按如下公式计算：投标报价得分=(评标基准价D／投标报价V)×35备注：符合本招标文件政府采购优惠政策”规定的，在评审时予以价格扣除，用扣除后的价格参与评审。 |
| 商务11分 | 质保期 | 3分 | 1.在满足招标文件要求的基础上，质保期每增加 1 年，得 1分，此项最多得 2 分。2.提供所投产品原厂售后服务承诺函扫描件加盖原厂公章的得 1 分,未提供承诺函不得分。 |
| 类似业绩 | 3分 | 根据所投产品（投标截止日前三年以来）类似项目业绩打分（须提供中标通知书或供货合同，没有提供的不得分），每个得 1 分，最多得 3 分。未提供或未按要求的提供不得分。 |
| 安装验收方案 | 2.5分 | 一、评审内容：根据供应商提供的安装验收方案进行打分，包括但不限于：1、对本项目交付提供的供货方案、安装实施方案；2、对本项目交付、验收标准提供的方案。二、评审标准：（1）合理性、科学性：必须完整，设想合理、恰当；（2）可行性、针对性：根据采购文件要求提出操作性强的方案；每条评审内容完全满足以上2条评审标准的得1.25分。完全满足以上一条评审标准得0.75分，评审内容存在缺陷或缺漏的得0.5分，未响应或未提供的得0分。满分2.5分。 |
| 培训及售后服务方案 | 2.5分 | 一、评审内容：根据供应商提供的培训及售后服务方案进行打分，包括但不限于：1、对本项目提供的培训及售后服务保证方案（包含培训内容及人员安排、质保期内售后巡检及售后服务网点、维修方案、人员安排及零配件及备品备件）；2、对本项目实施过程中可能出现疑难问题、突发事件提供的应急预案。二、评审标准：（1）合理性、科学性：必须完整，设想合理、恰当；（2）可行性、针对性：根据采购文件要求提出操作性强的方案；每条评审内容完全满足以上2条评审标准的得1.25分。完全满足以上一条评审标准得0.75分，评审内容存在缺陷或缺漏的得0.5分，未响应或未提供的得0分。满分2.5分。 |
| 技术54分 | 产品技术响应、主要参数和其他重要性能指标 | 54分 | 投标产品的技术规格符合招标文件要求，能完全满足使用要求得54 分。如技术参数指标低于招标文件第三章中技术要求，即为负偏离。**1、**“★”参数为重要参数（共计 /项）完全满足采购文件得/分，每有一项负偏离扣/分，扣完为止；2、未标注参数为一般参数（共计12项）完全满足采购文件得 54分，每有一项负偏离扣 4.5分，扣完为止；“★”**号技术需提供相关证明材料，未提供有效证明材料或证明材料中内容与所填报指标不一致的，该指标按负偏离处理。****备注：证明材料为生产厂家官方网站截图或第三方机构出具的检验报告或加盖制造商（含其分支机构）公章的产品白皮书或加盖制造商（含其分支机构）公章的制造商公开发布的彩色印刷资料。（各项指标要求中对证明材料另有要求的从其要求）** |
| 总分 | 100分 |
| 说明：评分表中规定的“合理性、科学性”表示，供应商响应方案中已完全涵盖该项评审内容的所有分项内容，且对该分项内容有详细的描述。评分表中规定的“可行性、针对性”表示，供应商响应方案中所列的相关分项内容，从项目的需求和供应商的自身实力出发具有可行性，且供应商能针对相关方案在承诺的交付期/质保期内具体实施或实现。评分表中的“未响应或未提供”表示：供应商响应方案中未提及相关分项内容，或针对分项内容只有标题，或者对该项内容进行简单的解释，无明确的落地方案。评分表中的“缺陷或缺漏”表示：供应商响应方案中明确涉及了相关分项内容，并针对分项内容有针对性的进行了实施阐述，但阐述内容过于简单、粗陋，或从项目的需求和供应商的自身实力出发不具有可行性，或方案中有明显的逻辑错误或违背客观科学规律。 |

**05包：生物安全柜**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 评审分项 | 满分 | 评审内容及分值 |
| 价格35分 | 报价得分 | 35分 | 1、满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价(D)，其价格分为满分(35分)2、其他合格供应商的投标报价得分按如下公式计算：投标报价得分=(评标基准价D／投标报价V)×35备注：符合本招标文件政府采购优惠政策”规定的，在评审时予以价格扣除，用扣除后的价格参与评审。 |
| 商务12分 | 质保期 | 3分 | 1.在满足招标文件要求的基础上，质保期每增加 1 年，得 1分，此项最多得 2 分。2.提供所投产品原厂售后服务承诺函扫描件加盖原厂公章的得 1 分,未提供承诺函不得分。 |
| 类似业绩 | 3分 | 根据所投产品（投标截止日前三年以来）类似项目业绩打分（须提供中标通知书或供货合同，没有提供的不得分），每个得 1 分，最多得 3 分。未提供或未按要求的提供不得分。 |
| 安装验收方案 | 3分 | 一、评审内容：根据供应商提供的安装验收方案进行打分，包括但不限于：1、对本项目交付提供的供货方案、安装实施方案；2、对本项目交付、验收标准提供的方案。二、评审标准：（1）合理性、科学性：必须完整，设想合理、恰当；（2）可行性、针对性：根据采购文件要求提出操作性强的方案；每条评审内容完全满足以上2条评审标准的得1.5分。完全满足以上一条评审标准得1分，评审内容存在缺陷或缺漏的得0.5分，未响应或未提供的得0分。满分3分。 |
| 培训及售后服务方案 | 3分 | 一、评审内容：根据供应商提供的培训及售后服务方案进行打分，包括但不限于：1、对本项目提供的培训及售后服务保证方案（包含培训内容及人员安排、质保期内售后巡检及售后服务网点、维修方案、人员安排及零配件及备品备件）；2、对本项目实施过程中可能出现疑难问题、突发事件提供的应急预案。二、评审标准：（1）合理性、科学性：必须完整，设想合理、恰当；（2）可行性、针对性：根据采购文件要求提出操作性强的方案；每条评审内容完全满足以上2条评审标准的得1.5分。完全满足以上一条评审标准得1分，评审内容存在缺陷或缺漏的得0.5分，未响应或未提供的得0分。满分3分。 |
| 技术53分 | 产品技术响应、主要参数和其他重要性能指标 | 53分 | 投标产品的技术规格符合招标文件要求，能完全满足使用要求得53 分。如技术参数指标低于招标文件第三章中技术要求，即为负偏离。**1、**“★”参数为重要参数（共计 7项）完全满足采购文件得35分，每有一项负偏离扣 5分，扣完为止；2、未标注参数为一般参数（共计12项）完全满足采购文件得18分，每有一项负偏离扣 1.5分，扣完为止；“★”**号技术需提供相关证明材料，未提供有效证明材料或证明材料中内容与所填报指标不一致的，该指标按负偏离处理。****备注：证明材料为生产厂家官方网站截图或第三方机构出具的检验报告或加盖制造商（含其分支机构）公章的产品白皮书或加盖制造商（含其分支机构）公章的制造商公开发布的彩色印刷资料。（各项指标要求中对证明材料另有要求的从其要求）** |
| 总分 | 100分 |
| 说明：评分表中规定的“合理性、科学性”表示，供应商响应方案中已完全涵盖该项评审内容的所有分项内容，且对该分项内容有详细的描述。评分表中规定的“可行性、针对性”表示，供应商响应方案中所列的相关分项内容，从项目的需求和供应商的自身实力出发具有可行性，且供应商能针对相关方案在承诺的交付期/质保期内具体实施或实现。评分表中的“未响应或未提供”表示：供应商响应方案中未提及相关分项内容，或针对分项内容只有标题，或者对该项内容进行简单的解释，无明确的落地方案。评分表中的“缺陷或缺漏”表示：供应商响应方案中明确涉及了相关分项内容，并针对分项内容有针对性的进行了实施阐述，但阐述内容过于简单、粗陋，或从项目的需求和供应商的自身实力出发不具有可行性，或方案中有明显的逻辑错误或违背客观科学规律。 |

**06包：蛋白层析系统**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 评审分项 | 满分 | 评审内容及分值 |
| 价格35分 | 报价得分 | 35分 | 1、满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价(D)，其价格分为满分(35分)2、其他合格供应商的投标报价得分按如下公式计算：投标报价得分=(评标基准价D／投标报价V)×35备注：符合本招标文件政府采购优惠政策”规定的，在评审时予以价格扣除，用扣除后的价格参与评审。 |
| 商务15分 | 质保期 | 3分 | 1.在满足招标文件要求的基础上，质保期每增加 1 年，得 1分，此项最多得 2 分。2.提供所投产品原厂售后服务承诺函扫描件加盖原厂公章的得 1 分,未提供承诺函不得分。 |
| 类似业绩 | 3分 | 根据所投产品（投标截止日前三年以来）类似项目业绩打分（须提供中标通知书或供货合同，没有提供的不得分），每个得 1 分，最多得 3 分。未提供或未按要求的提供不得分。 |
| 安装验收方案 | 5分 | 一、评审内容：根据供应商提供的安装验收方案进行打分，包括但不限于：1、对本项目交付提供的供货方案、安装实施方案；2、对本项目交付、验收标准提供的方案。二、评审标准：（1）合理性、科学性：必须完整，设想合理、恰当；（2）可行性、针对性：根据采购文件要求提出操作性强的方案；每条评审内容完全满足以上2条评审标准的得2.5分。完全满足以上一条评审标准得1分，评审内容存在缺陷或缺漏的得0.5分，未响应或未提供的得0分。满分5分。 |
| 培训及售后服务方案 | 4分 | 一、评审内容：根据供应商提供的培训及售后服务方案进行打分，包括但不限于：1、对本项目提供的培训及售后服务保证方案（包含培训内容及人员安排、质保期内售后巡检及售后服务网点、维修方案、人员安排及零配件及备品备件）；2、对本项目实施过程中可能出现疑难问题、突发事件提供的应急预案。二、评审标准：（1）合理性、科学性：必须完整，设想合理、恰当；（2）可行性、针对性：根据采购文件要求提出操作性强的方案；每条评审内容完全满足以上2条评审标准的得2分。完全满足以上一条评审标准得1分，评审内容存在缺陷或缺漏的得0.5分，未响应或未提供的得0分。满分4分。 |
| 技术50分 | 产品技术响应、主要参数和其他重要性能指标 | 50分 | 投标产品的技术规格符合招标文件要求，能完全满足使用要求得50 分。如技术参数指标低于招标文件第三章中技术要求，即为负偏离。**1、**“★”参数为重要参数（共计 /项）完全满足采购文件得/分，每有一项负偏离扣/分，扣完为止；2、未标注参数为一般参数（共计25项）完全满足采购文件得50分，每有一项负偏离扣 2分，扣完为止；“★”**号技术需提供相关证明材料，未提供有效证明材料或证明材料中内容与所填报指标不一致的，该指标按负偏离处理。****备注：证明材料为生产厂家官方网站截图或第三方机构出具的检验报告或加盖制造商（含其分支机构）公章的产品白皮书或加盖制造商（含其分支机构）公章的制造商公开发布的彩色印刷资料。（各项指标要求中对证明材料另有要求的从其要求）** |
| 总分 | 100分 |
| 说明：评分表中规定的“合理性、科学性”表示，供应商响应方案中已完全涵盖该项评审内容的所有分项内容，且对该分项内容有详细的描述。评分表中规定的“可行性、针对性”表示，供应商响应方案中所列的相关分项内容，从项目的需求和供应商的自身实力出发具有可行性，且供应商能针对相关方案在承诺的交付期/质保期内具体实施或实现。评分表中的“未响应或未提供”表示：供应商响应方案中未提及相关分项内容，或针对分项内容只有标题，或者对该项内容进行简单的解释，无明确的落地方案。评分表中的“缺陷或缺漏”表示：供应商响应方案中明确涉及了相关分项内容，并针对分项内容有针对性的进行了实施阐述，但阐述内容过于简单、粗陋，或从项目的需求和供应商的自身实力出发不具有可行性，或方案中有明显的逻辑错误或违背客观科学规律。 |

**07包：实时荧光定量PCR仪**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 评审分项 | 满分 | 评审内容及分值 |
| 价格35分 | 报价得分 | 35分 | 1、满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价(D)，其价格分为满分(35分)2、其他合格供应商的投标报价得分按如下公式计算：投标报价得分=(评标基准价D／投标报价V)×35备注：符合本招标文件政府采购优惠政策”规定的，在评审时予以价格扣除，用扣除后的价格参与评审。 |
| 商务12分 | 质保期 | 3分 | 1.在满足招标文件要求的基础上，质保期每增加 1 年，得 1分，此项最多得 2 分。2.提供所投产品原厂售后服务承诺函扫描件加盖原厂公章的得 1 分,未提供承诺函不得分。 |
| 类似业绩 | 3分 | 根据所投产品（投标截止日前三年以来）类似项目业绩打分（须提供中标通知书或供货合同，没有提供的不得分），每个得 1 分，最多得 3 分。未提供或未按要求的提供不得分。 |
| 安装验收方案 | 3分 | 一、评审内容：根据供应商提供的安装验收方案进行打分，包括但不限于：1、对本项目交付提供的供货方案、安装实施方案；2、对本项目交付、验收标准提供的方案。二、评审标准：（1）合理性、科学性：必须完整，设想合理、恰当；（2）可行性、针对性：根据采购文件要求提出操作性强的方案；每条评审内容完全满足以上2条评审标准的得1.5分。完全满足以上一条评审标准得1分，评审内容存在缺陷或缺漏的得0.5分，未响应或未提供的得0分。满分3分。 |
| 培训及售后服务方案 | 3分 | 一、评审内容：根据供应商提供的培训及售后服务方案进行打分，包括但不限于：1、对本项目提供的培训及售后服务保证方案（包含培训内容及人员安排、质保期内售后巡检及售后服务网点、维修方案、人员安排及零配件及备品备件）；2、对本项目实施过程中可能出现疑难问题、突发事件提供的应急预案。二、评审标准：（1）合理性、科学性：必须完整，设想合理、恰当；（2）可行性、针对性：根据采购文件要求提出操作性强的方案；每条评审内容完全满足以上2条评审标准的得1.5分。完全满足以上一条评审标准得1分，评审内容存在缺陷或缺漏的得0.5分，未响应或未提供的得0分。满分3分。 |
| 技术53分 | 产品技术响应、主要参数和其他重要性能指标 | 53分 | 投标产品的技术规格符合招标文件要求，能完全满足使用要求得53 分。如技术参数指标低于招标文件第三章中技术要求，即为负偏离。**1、**“★”参数为重要参数（共计 5项）完全满足采购文件得35分，每有一项负偏离扣 7分，扣完为止；2、未标注参数为一般参数（共计6项）完全满足采购文件得18分，每有一项负偏离扣 3分，扣完为止；“★”**号技术需提供相关证明材料，未提供有效证明材料或证明材料中内容与所填报指标不一致的，该指标按负偏离处理。****备注：证明材料为生产厂家官方网站截图或第三方机构出具的检验报告或加盖制造商（含其分支机构）公章的产品白皮书或加盖制造商（含其分支机构）公章的制造商公开发布的彩色印刷资料。（各项指标要求中对证明材料另有要求的从其要求）** |
| 总分 | 100分 |
| 说明：评分表中规定的“合理性、科学性”表示，供应商响应方案中已完全涵盖该项评审内容的所有分项内容，且对该分项内容有详细的描述。评分表中规定的“可行性、针对性”表示，供应商响应方案中所列的相关分项内容，从项目的需求和供应商的自身实力出发具有可行性，且供应商能针对相关方案在承诺的交付期/质保期内具体实施或实现。评分表中的“未响应或未提供”表示：供应商响应方案中未提及相关分项内容，或针对分项内容只有标题，或者对该项内容进行简单的解释，无明确的落地方案。评分表中的“缺陷或缺漏”表示：供应商响应方案中明确涉及了相关分项内容，并针对分项内容有针对性的进行了实施阐述，但阐述内容过于简单、粗陋，或从项目的需求和供应商的自身实力出发不具有可行性，或方案中有明显的逻辑错误或违背客观科学规律。 |

**08包：全自动外泌体提取系统**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 评审分项 | 满分 | 评审内容及分值 |
| 价格35分 | 报价得分 | 35分 | 1、满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价(D)，其价格分为满分(35分)2、其他合格供应商的投标报价得分按如下公式计算：投标报价得分=(评标基准价D／投标报价V)×35备注：符合本招标文件政府采购优惠政策”规定的，在评审时予以价格扣除，用扣除后的价格参与评审。 |
| 商务12分 | 质保期 | 3分 | 1.在满足招标文件要求的基础上，质保期每增加 1 年，得 1分，此项最多得 2 分。2.提供所投产品原厂售后服务承诺函扫描件加盖原厂公章的得 1 分,未提供承诺函不得分。 |
| 类似业绩 | 3分 | 根据所投产品（投标截止日前三年以来）类似项目业绩打分（须提供中标通知书或供货合同，没有提供的不得分），每个得 1 分，最多得 3 分。未提供或未按要求的提供不得分。 |
| 安装验收方案 | 3分 | 一、评审内容：根据供应商提供的安装验收方案进行打分，包括但不限于：1、对本项目交付提供的供货方案、安装实施方案；2、对本项目交付、验收标准提供的方案。二、评审标准：（1）合理性、科学性：必须完整，设想合理、恰当；（2）可行性、针对性：根据采购文件要求提出操作性强的方案；每条评审内容完全满足以上2条评审标准的得1.5分。完全满足以上一条评审标准得1分，评审内容存在缺陷或缺漏的得0.5分，未响应或未提供的得0分。满分3分。 |
| 培训及售后服务方案 | 3分 | 一、评审内容：根据供应商提供的培训及售后服务方案进行打分，包括但不限于：1、对本项目提供的培训及售后服务保证方案（包含培训内容及人员安排、质保期内售后巡检及售后服务网点、维修方案、人员安排及零配件及备品备件）；2、对本项目实施过程中可能出现疑难问题、突发事件提供的应急预案。二、评审标准：（1）合理性、科学性：必须完整，设想合理、恰当；（2）可行性、针对性：根据采购文件要求提出操作性强的方案；每条评审内容完全满足以上2条评审标准的得1.5分。完全满足以上一条评审标准得1分，评审内容存在缺陷或缺漏的得0.5分，未响应或未提供的得0分。满分3分。 |
| 技术53分 | 产品技术响应、主要参数和其他重要性能指标 | 53分 | 投标产品的技术规格符合招标文件要求，能完全满足使用要求得53 分。如技术参数指标低于招标文件第三章中技术要求，即为负偏离。**1、**“★”参数为重要参数（共计 3项）完全满足采购文件得21分，每有一项负偏离扣 7分，扣完为止；2、未标注参数为一般参数（共计16项）完全满足采购文件得32分，每有一项负偏离扣 2分，扣完为止；“★”**号技术需提供相关证明材料，未提供有效证明材料或证明材料中内容与所填报指标不一致的，该指标按负偏离处理。****备注：证明材料为生产厂家官方网站截图或第三方机构出具的检验报告或加盖制造商（含其分支机构）公章的产品白皮书或加盖制造商（含其分支机构）公章的制造商公开发布的彩色印刷资料。（各项指标要求中对证明材料另有要求的从其要求）** |
| 总分 | 100分 |
| 说明：评分表中规定的“合理性、科学性”表示，供应商响应方案中已完全涵盖该项评审内容的所有分项内容，且对该分项内容有详细的描述。评分表中规定的“可行性、针对性”表示，供应商响应方案中所列的相关分项内容，从项目的需求和供应商的自身实力出发具有可行性，且供应商能针对相关方案在承诺的交付期/质保期内具体实施或实现。评分表中的“未响应或未提供”表示：供应商响应方案中未提及相关分项内容，或针对分项内容只有标题，或者对该项内容进行简单的解释，无明确的落地方案。评分表中的“缺陷或缺漏”表示：供应商响应方案中明确涉及了相关分项内容，并针对分项内容有针对性的进行了实施阐述，但阐述内容过于简单、粗陋，或从项目的需求和供应商的自身实力出发不具有可行性，或方案中有明显的逻辑错误或违背客观科学规律。 |

**09包：电穿孔仪**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 评审分项 | 满分 | 评审内容及分值 |
| 价格35分 | 报价得分 | 35分 | 1、满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价(D)，其价格分为满分(35分)2、其他合格供应商的投标报价得分按如下公式计算：投标报价得分=(评标基准价D／投标报价V)×35备注：符合本招标文件政府采购优惠政策”规定的，在评审时予以价格扣除，用扣除后的价格参与评审。 |
| 商务13分 | 质保期 | 3分 | 1.在满足招标文件要求的基础上，质保期每增加 1 年，得 1分，此项最多得 2 分。2.提供所投产品原厂售后服务承诺函扫描件加盖原厂公章的得 1 分,未提供承诺函不得分。 |
| 类似业绩 | 3分 | 根据所投产品（投标截止日前三年以来）类似项目业绩打分（须提供中标通知书或供货合同，没有提供的不得分），每个得 1 分，最多得 3分。未提供或未按要求的提供不得分。 |
| 安装验收方案 | 4分 | 一、评审内容：根据供应商提供的安装验收方案进行打分，包括但不限于：1、对本项目交付提供的供货方案、安装实施方案；2、对本项目交付、验收标准提供的方案。二、评审标准：（1）合理性、科学性：必须完整，设想合理、恰当；（2）可行性、针对性：根据采购文件要求提出操作性强的方案；每条评审内容完全满足以上2条评审标准的得2分。完全满足以上一条评审标准得1分，评审内容存在缺陷或缺漏的得0.5分，未响应或未提供的得0分。满分4分。 |
| 培训及售后服务方案 | 3分 | 一、评审内容：根据供应商提供的培训及售后服务方案进行打分，包括但不限于：1、对本项目提供的培训及售后服务保证方案（包含培训内容及人员安排、质保期内售后巡检及售后服务网点、维修方案、人员安排及零配件及备品备件）；2、对本项目实施过程中可能出现疑难问题、突发事件提供的应急预案。二、评审标准：（1）合理性、科学性：必须完整，设想合理、恰当；（2）可行性、针对性：根据采购文件要求提出操作性强的方案；每条评审内容完全满足以上2条评审标准的得1.5分。完全满足以上一条评审标准得1分，评审内容存在缺陷或缺漏的得0.5分，未响应或未提供的得0分。满分3分。 |
| 技术52分 | 产品技术响应、主要参数和其他重要性能指标 | 52分 | 投标产品的技术规格符合招标文件要求，能完全满足使用要求得52分。如技术参数指标低于招标文件第三章中技术要求，即为负偏离。**1、**“★”参数为重要参数（共计 10项）完全满足采购文件得30分，每有一项负偏离扣 3分，扣完为止；2、未标注参数为一般参数（共计22项）完全满足采购文件得22分，每有一项负偏离扣 1分，扣完为止；“★”**号技术需提供相关证明材料，未提供有效证明材料或证明材料中内容与所填报指标不一致的，该指标按负偏离处理。****备注：证明材料为生产厂家官方网站截图或第三方机构出具的检验报告或加盖制造商（含其分支机构）公章的产品白皮书或加盖制造商（含其分支机构）公章的制造商公开发布的彩色印刷资料。（各项指标要求中对证明材料另有要求的从其要求）** |
| 总分 | 100分 |
| 说明：评分表中规定的“合理性、科学性”表示，供应商响应方案中已完全涵盖该项评审内容的所有分项内容，且对该分项内容有详细的描述。评分表中规定的“可行性、针对性”表示，供应商响应方案中所列的相关分项内容，从项目的需求和供应商的自身实力出发具有可行性，且供应商能针对相关方案在承诺的交付期/质保期内具体实施或实现。评分表中的“未响应或未提供”表示：供应商响应方案中未提及相关分项内容，或针对分项内容只有标题，或者对该项内容进行简单的解释，无明确的落地方案。评分表中的“缺陷或缺漏”表示：供应商响应方案中明确涉及了相关分项内容，并针对分项内容有针对性的进行了实施阐述，但阐述内容过于简单、粗陋，或从项目的需求和供应商的自身实力出发不具有可行性，或方案中有明显的逻辑错误或违背客观科学规律。 |

第六章 合同书格式

**合同编号：**

**武汉大学国内货物采购合同**

**甲方：武汉大学**

**乙方：**

甲、乙双方就武汉大学\_\_\_**XX**\_\_\_\_\_(**项目名称)**采购项目，根据《中华人民共和国民法典》，在充分遵循平等与公平、诚实信用原则的基础上，经双方协商一致，签订本合同。

**第一条 货物的规格型号、数量、价格等。**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 生产厂家/产地 | 型号规格 | 数量 | 单位 | 单价（元） | 总价（元） |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 总金额：人民币（大写）×万×仟×佰×元整（￥00000.00） |

**第二条 货物质量要求**

1、乙方交付的货物必须符合中华人民共和国国家标准，行业标准、产品质量标准以及相关技术规范。

2、乙方交付的货物必须保证全新、进货渠道合法、并出具出厂合格证。

3、乙方保证货物的规格型号、数量、参数等要求与本合同及产品说明书完全相同。

**第三条 货物的交付**

1、交付地点：武汉大学**XX（单位）**

2、交付日期：自合同签订之日起**XX**日内。

3、联系人及电话：甲方 **姓名联系电话**； 乙方**姓名联系电话。**

4、乙方应在货物运输前两日内书面通知甲方预计到货日期，并保证货物的包装方式符合运输的要求。

**第四条 货物的运输、安装及调试**

1、运输费用的承担：乙方负责将货物运输至本合同约定的交货地点并交付予甲方，且支付因运输货物所发生的一切费用，包括但不限于运输费、保险费、装卸费、安装调试费等。

2、安装、调试义务：乙方应委派技术人员进行现场安装、调试。

**第五条 合同价款**

总金额（人民币）：×万×仟×佰×元元整（￥00000.00）。

本合同约定的货物单价已包含购买货物的全部费用，包括但不限于运输费、保险费、装卸费、税费、安装调试费、验收检验费等**。**

**第六条 货物的验收**

1、验收标准：按本合同第一、二条的约定进行验收。

2、验收时间：货物安装调试完成并正常运行6个月内，由甲方组织（乙方参与）验收。

3、验收范围包括但不限于：（1）型号规格、数量、外观；（2）出厂合格证；（3）货物组件及所附技术资料；（4）货物功能、性能等参数指标。

4、验收合格的确认：经甲方确认全部货物通过验收，视为验收合格。如验收不合格，甲方有权要求更换货物或拒绝付款。因乙方未按时提供本合同约定的货物，造成甲方损失，甲方有权追究乙方违约责任，要求乙方赔偿损失。

**第七条 价款支付方式**

1、本合同甲、乙双方之间的一切费用均以人民币结算及支付。

2、甲方通过如下第（**X**）种方式付款:

（1）在货物验收合格后七个工作日内向乙方支付合同总金额的90%，余额10%在验收合格使用半年后7个工作日内支付。

（2）在货物验收合格后七个工作日内，乙方将合同总金额的10%作为履约保证金，以支票形式提交给甲方，甲方支付合同总金额的100%。甲方在验收合格使用半年后7个工作日内，退还乙方的履约保证金。

3、甲方收到乙方开具对应金额的增值税专用发票后，按上述期限向乙方付款。

乙方向我校开具增值税专用发票的信息：

|  |  |
| --- | --- |
| 名 称 | 武汉大学 |
| 税务登记证号码 | 鄂地税字12100000707137123P |
| 单位地址 | 湖北省武汉市武昌区珞珈山武汉大学 |
| 电话号码 | （027）68752400 |
| 开户行 | 中国银行股份有限公司武汉珞珈山支行 |
| 账 号 | 576857528447 |

乙方账户信息如下：

户　名：**XX**有限公司

开户行：**XX**支行

账　号：**XX**

**第八条 售后服务及质量保证**

1、乙方承诺本合同项下货物的质保期为**XX**年，自甲方确认验收合格之日起算。

2、乙方自接到用户口头或书面报修通知时起算，负责在**XX**小时内（市内）、**XX**小时内（市外）派相关技术人员到现场查找和排除故障，免费修理、更换、补齐有缺陷的货物或部件。售后服务联系电话：**XX** 联系人：**XX**

3、本合同项下货物质保期依检修期期限而延长。

4、质保期届满后，如甲方需要乙方继续提供维护服务，由甲乙双方另行协商。

**第九条 违约责任**

1、若甲方无故拖延货物货款一个月，经乙方书面催告后，每延误一天，甲方应按照合同总金额的1‰向乙方支付违约金。

2、乙方不按照合同规定交付货物及安装调试，每延误一天，乙方应按照合同总金额的1‰向甲方支付违约金。

3、非乙方原因，甲方中途退货，应按合同总金额的10％向乙方支付违约金。

4、非甲方原因，乙方停止供货，应按合同总金额的10％向甲方支付违约金。

5、若乙方未按本合同的约定提供质保服务，甲方有权自行委托第三方提供甲方所需要的技术支持和售后服务，所发生的费用由乙方承担，如因此造成甲方损失的，乙方应承担赔偿责任。

6、当甲方采取本合同第七条第2款第（2）种方式付款时，如因乙方在本合同履行过程中违反约定，给甲方造成损失，甲方有权在履约保证金中直接扣除乙方应向甲方支付的违约金，不足部分由乙方另行承担赔偿责任；如甲方未按合同内约定时间退还履约保证金，经乙方书面催告后，每延误一天，甲方应按照履约保证金总额的0.5‰向乙方支付利息。

**第十条 担保责任**

1、乙方应就本合同标的货物，保证甲方免受任何第三方主张任何权利。

2、如第三人对本合同标的货物，主张所有权或知识产权的侵权损害赔偿请求，甲方有权解除合同，并追究乙方的违约责任。

3、在合同履行过程中，甲方有确切证据证明第三方可能就本合同标的货物主张权利的，甲方有权中止支付相应的价款，但乙方提供适当担保的除外。

4、因为第三方对甲方主张权利而发生的纠纷，乙方应承担相应的法律责任和诉讼费用、律师费用、其他为解除纠纷而发生的费用以及由此给甲方造成的经济损失。

**第十一条 风险承担**

1、本合同货物毁损、灭失的风险，在货物交付甲方并验收合格以前由乙方承担，在交付并验收合格以后由甲方承担。

2、甲方因货物质量不符合约定的质量要求而拒绝接受或解除合同的，货物毁损、灭失的风险由乙方承担。

3、货物毁损、灭失的风险由甲方承担的，不影响因乙方履行其他合同义务不符合约定的，甲方要求其承担违约责任的权利。

4、由乙方承担货物毁损、灭失风险的，如货物毁损或灭失的，乙方应于**XX** 天内重新提供符合合同规定的标的货物，否则，视为乙方逾期交货,甲方有权解除合同,乙方承担解除合同带给甲方的一切损失。

**第十二条 解决争议的方式**

甲乙双方因本合同引起的法律争议，由双方协商解决，也可由有关部门调解；协商或调解不成的，由甲方所在地人民法院管辖该纠纷。

**第十三条 合同签订地：**湖北省武汉市武昌区珞珈山武汉大学

**第十四条 其他**

1、在不侵害乙方正当权益和商业秘密情况下，乙方应配合甲方纪检监察部门调查。若乙方拒绝配合，甲方有权采取中止合同或取消乙方参与甲方学校项目的资格。

2、本合同自合同双方签字盖章之日起生效。

3、本合同正本一式4份，甲方3份、乙方执1份，均具有同等法律效力。

4、本合同未尽事宜，可另行签订书面补充合同约定。

|  |  |
| --- | --- |
| 甲方：武汉大学（盖章） | 乙方：XX公司（盖章） |
| 法定代表人或委托代理人： | 法定代表人或委托代理人： |
| 用户代表人： |  |
| 用户代表人联系电话： | 联系电话： |
| 地址:武汉市武昌区珞珈山武汉大学 | 地址: |
| 邮编:430072 | 邮编: |
| 签字日期： 年 月 日 | 签字日期： 年 月 日 |

附件

**货物详细配置清单及技术指标**

**用户代表人签字**：**XXX**

一、货物详细配置清单

二、技术指标、产品功能

**----（以下为空白部分）----**

**合同编号：**

**武汉大学进口科教用品供货及技术服务协议**

**甲方：武汉大学**

**乙方：**XX公司

甲乙双方就武汉大学**项目名称**采购项目，根据《中华人民共和国民法典》，在充分尊重平等与公平、诚实信用原则的基础上，经双方协商一致，签订本进口科教用品供货及技术服务协议。

**第一条货物名称、品牌、规格型号、制造商、产地、数量、单价、总价**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称（中英文） | 品牌 | 规格型号 | 制造商 | 产地 | 数量 | 单位 | 币种 | 单价 | 总价 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 总金额（大写）：（币种） X万 X仟 X 佰 X 拾 元 整[小写：00000.00(币种) ] |

**注：**币种为人民币、美元、英镑、欧元等。

**第二条 协议价款：CIF(CIP)武汉口岸**

1、总金额（大写）：（币种）X万X仟X佰X拾X元整[小写：0000.00(币种)]

2、本协议约定的进口科教用品单价已包含进口科教用品至协议指定地点所发生的全部费用，**包括但不限于**运输费、保险费、装卸费、税费、安装调试费等**。**

**第三条 付款方式**

甲方通过如下第(**X** )种方式付款。

1、协议总金额在3万美元以下，货款一次付清，货到验收合格后T/T方式支付；

2、协议总金额在3万美元及以上，采用信用证付款方式（L/C）。甲乙双方签订本协议后，乙方按照签订协议当天的汇率，将协议总金额10%支付至学校财务基本账户（货物验收合格后一个月退回乙方）。甲方委托的外贸代理公司与乙方委托的境外供货商签订外贸进口合同后，甲方外贸代理公司开具100%信用证，见单即付。

学校基本账户信息：

|  |  |
| --- | --- |
| 名 称 | 武汉大学 |
| 税务登记证号码 | 鄂地税字12100000707137123P |
| 单位地址 | 湖北省武汉市武昌区珞珈山武汉大学 |
| 电话号码 | （027）68752400 |
| 开户行 | 中国银行股份有限公司武汉珞珈山支行 |
| 收款人账号 | 576857528447 |

**第四条 外贸手续**

1、甲方委托外贸代理公司，按照本协议内容负责办理进口科教用品减免税批文、报关等手续。

2、甲方委托的外贸代理公司与乙方委托（或指定）的注册在**<地点>**的**<境外供货商名称>**必须严格按照本协议的约定签订外贸进口合同，由境外供货商履行本协议约定的乙方责任与义务。乙方对外贸进口合同的签订及履行承担连带责任。

3、本协议及补充协议（如有的话）作为外贸进口合同的有效组成部分。

**第五条 交货期、地点及联系人**

1、仪器交货期为： 第 ( **X** ) 种。

(1)委托进口代理协议签订后 **X**个月内到达目的口岸；

(2)收到信用证后 **X**个月内到达目的口岸。

2、目的口岸：武汉。

3、联系人及联系方式：甲方 **姓名 联系方式**；乙方 **姓名 联系方式**

**第六条 包装方式**

乙方保证作为本协议中进口科教用品的包装方式符合运输的要求、其本身存储性质的要求，包括冷冻、装箱包装等特殊保管方式。

**第七条 进口科教用品质量**

1. 乙方保证本协议中进口科教用品货物符合我国《中华人民共和国进出口商品检验法》《进口商品安全质量许可制度实施办法》等法律规范对进口商品质量管理的有关要求。
2. 乙方保证本协议中进口科教用品完全符合本协议载明原生产厂商规定的质

量、规格、性能和技术指标，确保该进口科教用品全新、进货渠道合法。

3、乙方保证在货物正确安装，使用和保养的条件下，其使用寿命达到其设计要求。

4、乙方供应产品的质量标准为：按照招标文件、投标文件及本合同关于质量及技术标准的约定执行。同时，乙方供应产品的质量还应符合以下第（**X**）项标准：

（1）国际标准；（2）国家标准；(3)行业标准；（4）生产厂家标准。

**第八条 安装、调试及验收**

1. 乙方在进口科教用品抵达前书面通知甲方货物安装所需条件，以利货物的正常安装调试。
2. 在进口科教用品抵达甲方最终用户指定地点后，乙方负责对仪器进行免费的安装调试，并负责对甲方相关人员进行货物的使用培训。
3. 进口科教用品在全部安装、调试完毕，并提供各项培训后，试运行时间不少于1个月，甲方对该进口科教用品组织验收。乙方需对甲方完成货物的验收提供必要的技术支持。
4. 甲方应依据本合同第七条约定的质量标准进行验收。产品质量不符合第七条约定标准的，甲方有权要求乙方重新供货，或要求退货，由此造成的损失由乙方承担。

**第九条 保修及售后服务**

1、本协议进口科教用品质保期为**X**年，质保期自甲方组织完成验收之日起算。

2、质保期内，自乙方接到甲方口头或书面维修通知时起算，乙方相关人员应当于**X**小时内到达现场，查找和排除故障，免费修理、更换、补齐有缺陷的货物或部件。售后服务联系电话：**XX** 联系人：**XX**

1. 本协议中进口科教用品质保期依检修期期限而延长。

4、质保期届满后，如甲方需要乙方继续提供维护服务，由甲乙双方另行协商。

**第十条 违约责任**

1、甲乙双方均应全面履行本协议，任何一方未能按照本协议的约定履行自己的义务，应当承担违约责任。违约方应当赔偿守约方因此遭受的经济损失，包括但不限于守约方的直接经济损失、守约方为追究违约责任所发生的律师费、差旅费、交通费等。

2、乙方委托的境外供货商不能依本协议约定时间到货的，应按照协议总金额的千分之一/日计算违约费用。如延迟到货2个月以上的，甲方有权终止本协议，乙方按本协议总金额的30%向甲方支付违约金。

3、若乙方未按本协议的约定提供质保服务，甲方有权自行委托第三方提供甲方所需要的技术支持和售后服务，所发生的费用由乙方承担，如因此造成甲方损失的，乙方应承担赔偿责任。

4、乙方委托的境外供货商供应的进口科教用品（货物）不符合第七条的质量标准的或经安装调试后无法达到验收标准的，甲方可按照本协议约定的争议解决方式，直接要求乙方赔偿甲方全部损失。

5、由于不可预见、不可避免和不可克服等不可抗力因素，致使任何一方不能履行合同时，受影响方不承担因此造成的相应违约责任，但应立即将情况通知另一方，并应立即将原因详情以书面形式告知另一方。

6、发生不可抗力后，受影响方应当采取一切必要合理的措施减少损失的发生，并按照上述规定尽快通知另一方，若没有采取相应措施由此而导致扩大的损失，受影响方应对另一方负责。

**第十一条 法律的适用及争议的解决**

1、 本协议的履行及相关争议的解决应适用中华人民共和国的法律并按照中华人民共和国的法律进行解释。

2、因本协议而产生的或与本协议有关的任何争议由双方协商解决，协商不成，应提交中国国际经济贸易仲裁委员会湖北分会进行仲裁。

**第十二条 备注**

1、在不侵害乙方正当权益和商业秘密情况下，乙方应配合甲方纪检监察部门调查。若乙方拒绝配合，甲方有权采取中止本协议或取消乙方参与甲方学校项目的资格。

2、本协议自双方签字并加盖公章之日起生效。

3、本协议一式四份，其中甲方执三份，乙方执一份，均具有同等法律效力。

4、本协议未尽事宜，可另行签订书面的补充协议。

|  |  |
| --- | --- |
| 甲方：武汉大学（盖章） | 乙方：XX公司（盖章） |
| 法定代表人或委托代理人： | 法定代表人或委托代理人： |
| 用户代表人： |  |
| 用户代表人联系电话： | 联系电话： |
| 地址:武汉市武昌区珞珈山武汉大学 | 地址: |
| 邮编:430072 | 邮编: |
| 签字日期： 年 月 日 | 签字日期： 年 月 日 |

第七章 投标文件格式

**政 府 采 购 项 目**

**投 标 文 件**

**项目编号/标段编号：**

**项目名称：**

**招标内容：**

**投标人（公章）：**

**年 月**

目 录

1. 投标书
2. 投标承诺函
3. 报价一览表
4. 报价明细表
5. 报价范围以外的备品备件、耗材/服务价格表**（如需）**
6. 法定代表人身份证明书
7. 法定代表人授权委托书
8. 资格证明材料
9. 节能环保产品清单及证明材料**（如需）**
10. 制造厂家授权书/售后服务承诺函**（如需）**
11. 项目负责人、技术负责人简历表及证明材料**（如需）**
12. 项目组成员一览表及证明材料**（如需）**
13. 类似项目业绩表及证明材料**（如需）**
14. 技术、服务及商务文件
15. 技术、服务及商务要求响应、偏离说明表
16. 资格审查对照表
17. 符合性审查对照表
18. 技术、服务及商务评议对照表

注：

1、根据参考格式要求自行编写，应目录清晰、内容详尽、易于理解。

2、未限定格式的由投标人根据实际情况自行编制。

1. 投标书

**投标书**

湖北国华项目管理咨询有限公司：

依据贵方 项目（项目编号/标段编号： ）招标的投标邀请，我方代表 （姓名、职务）经正式授权并代表投标人 （投标人名称）提交本投标文件。

**在此，我方宣布同意如下：**

1．《报价一览表》中规定的应提交和交付的 （项目编号/标段编号）货物（工程或服务）投标报价为 （注明币种，并用大写和小写表述投标总价）；

2．按招标文件的约定履行合同责任和义务；

3．已详细审查全部招标文件，包括修正或补充文件（如有）；

4．投标有效期为自递交投标文件截止之日起，共 90 个日历日；

5．接受招标文件关于不予退还投标保证金的约定；

6．提供按照贵方可能要求的与投标有关的一切数据或资料；

7．与投标有关的一切正式往来信函请寄：

投标人：

地 址：

电话/传真：

电子邮件：

开户银行：

账号/行号：

投标人名称（公章）：

授权代表（签名）：

日期： 年 月 日

1. 投标承诺函

**投标承诺函**

（采购人）、湖北国华项目管理咨询有限公司：

为了充分体现公开、公平、公正、诚信原则，共同维护招标采购市场秩序，本单位在参与 项目过程中特作以下承诺：

1. 履行招标文件要求的责任和义务，遵守法律法规、真实投标，不围标串标、不弄虚作假、造假用假。
2. 我公司提交的营业执照、资质证书、许可证等资格证明文件，以及拟派本项目的项目经理、技术负责人及其他相关人员的证照、社保等材料真实、有效。
3. 不相互串通陪标、投标，不排挤其他竞争对手，损害采购人或其他投标人的利益。
4. 不以任何形式和手段打听搜集评标情况，干扰评标工作、干扰采购人做出正确判断。
5. 不以低于成本价报价竞标，不以弄虚作假等其他方式骗取中标，不以向采购人或者评标人员请客、送礼、行贿等不正当手段谋取中标。
6. 不存在单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，参加本项目同一合同项下的政府采购活动情况。不存在为本采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的，再参加本项目的其他招标采购活动情况。
7. 若我公司有幸成为本项目的中标人，将履行(合同)的要求，拟派本项目的项目经理（仅适用于工程项目中注册建造师）在该项目竣工或完成前不参加其他项目投标活动。
8. 若我公司有幸成为本项目的中标人，将按照招标文件及中标结果公告规定的方式、时间和金额向采购代理机构交纳代理服务费。如逾期未交，采购人及采购代理机构有权将我公司上报至政府采购监管部门，并承担被列入政府采购失信行为名单之风险。

如违反上述有关规定，采购人有权取消我公司参与投标的资格，没收项目保证金，并将行为予以记录。对给采购人或其他人造成损失的，依法承担赔偿责任。对触犯刑律者，移交司法部门依法追究刑事责任。

承诺期限至项目竣工或完成。

投标人名称（公章）：

授权代表（签名）：

日期： 年 月 日

1. 报价一览表

**报价一览表**

投标人名称:

项目编号/标段编号: 项目名称：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 内容 |
| 1 | 投标报价（小写） |  |
| 2 | 投标报价（大写） |  |
| 3 | 货物名称 | 详见报价明细表 |
| 4 | 制造商名称/国别(地区) | 详见报价明细表 |
| 5 | 规格型号 | 详见报价明细表 |
| 6 | 数量 | 详见报价明细表 |
| 7 | 交货期 |  |
| 8 | 质保期 |  |
| 9 | 小、微企业等价格扣除合计（小写、大写） |  |
| 10 | 备注 |  |

说明： 1．报价用人民币或其他主要国际流通货币表示，单位为“ 元”。

2．价格应按照招标文件第二章“投标人须知”中第12条的要求进行报价。

3. 如果以文字表示的数值与以数字表示的数值不一致，以文字为准修正数字。

投标人名称（公章）：

授权代表（签名）：

日期： 年 月 日

1. 报价明细表

**报价明细表**

投 标 人：

项目编号/标段编号： 项目名称：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 品牌型号规格 | 数量 | 制造商名称 | 单价 | 分项合计 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |
| …… | …… |  |  |  |  |  |
| 合计 |  |

说明： 1．币种单位与《报价一览表》一致，单位为“元”。

2．应根据采购清单进行分项报价，报价范围应包含全部采购内容。报价明细表合计应与《报价一览表》中的投标总报价一致。

3．未提供详细的货物（工程或服务）分项报价表，导致的后果由投标人自行承担。

投标人名称（公章）：

授权代表（签名）：

日期： 年 月 日

1. 报价范围以外的备品备件、耗材/服务价格表（如有）

**报价范围以外的备品备件、耗材/服务价格表**

投 标 人：

项目编号/标段编号： 项目名称：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 备品备件、耗材/服务名称（厂家、规格型号、产地） | 单价 | 质保期外每年所需数量 | 备注 |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |
| …… | …… |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

说明：

1.币种单位与《报价一览表》一致，单位为“元”。

2.投标人应提供投标范围以外的备品备件/服务价格表，如无此项则可不提供。本表报价不含在投标总报价中。

3.投标人必须按此表格式中的对应栏目内容填写，若需增加栏目，请在栏目“备注”中填写，并作详细 说明。

投标人名称（公章）：

日期： 年 月 日

1. 法定代表人身份证明书

**法定代表人身份证明书**

企业名称：

企业性质：

地 址：

成立时间：

经营期限：

姓名： 性别： 年龄： 职务：

系 （企业名称）的法定代表人。

特此证明。

投标人名称（公章）：

日期： 年 月 日

附：法定代表人身份证复印件（正面）

附：法定代表人身份证复印件（反面）

说明：

适用于投标人不授权代理人，而由法定代表人直接参加投标并签署投标文件的情况。

如投标人为自然人，可在此页作出说明并粘贴本人身份证复印件即可。

1. 法定代表人授权委托书

**法定代表人授权委托书**

**湖北国华项目管理咨询有限公司：**

 （投标人名称）在下面签名的 （法定代表人姓名）代表本公司授权 同志为我公司参加贵方组织的 项目（项目编号/标段编号：\_\_\_\_\_ \_）采购活动的投标人授权代表，全权代表我公司处理在该项目投标活动中的一切事宜。代理期限从 年 月 日起至 年 月 日止。

授权代表无转委托权。

特此声明。

日期： 年 月 日

附：

投标人名称（公章）：

法定代表人（签名或盖章）：

授权代表（签名）：

授权代表身份证号码：

电话：

附：法定代表人身份证复印件（正面）

附：法定代表人身份证复印件（反面）

附：授权代表身份证复印件（正面）

附：授权代表身份证复印件（反面）

说明：投标人不委托授权代表，而由法定代表人直接参加投标时不需要此授权书。

自然人投标时不需要此授权书。

1. 资格证明材料

说明：

1）**投标人应按招标文件第四章——资格审查方法及标准《资格审查表》要求内容逐项提供相应证明文件**；

2）证明材料仅限于投标单位本身，参股或控股单位及独立法人子公司的材料不能作为证明材料，但投标单位兼并的企业的材料可作为证明材料。

附件一：部分资格材料格式要求——联合体协议书格式（*适用于接受联合体投标的项目，如非联合体投标或项目不接受联合体投标，则无需提供*）

**联合体协议书**

 、 、 （所有成员单位名称）均具备《政府采购法》第二十二条规定的条件，自愿组成 （联合体名称）联合体，共同参加 （项目编号/标段编号、项目名称）的投标并争取赢得本项目供货合同（以下简称合同）。现就联合体投标事宜订立如下协议。

1、 （某成员单位名称）为 （联合体名称）牵头人。

2、在本项目投标阶段，联合体牵头人合法代表联合体各成员负责本项目投标文件编制活动，代表联合体提交和接收相关的资料、信息及指示，并处理与投标和中标有关的一切事务；联合体中标后，联合体牵头人负责合同订立和合同实施阶段的主办、组织和协调工作。

3、联合体将严格按照招标文件的各项要求，递交投标文件，履行投标义务和中标后的合同，共同承担合同规定的一切义务和责任，联合体各成员单位按照内部职责的划分，承担各自所负的责任和风险，并向采购人承担连带责任。

4、联合体各成员单位内部的职责分工如下：

 承担项目采购合同金额的 %，负责的工作为： ；

 承担项目采购合同金额的 %，负责的工作为： ；

……

5、投标工作以及联合体在中标后项目实施过程中的有关费用按各自承担的工作量分摊。

6、联合体中标后，本联合体协议是合同的附件，对联合体各成员单位有合同约束力。

7、本协议书自签署之日起生效，联合体未中标或者中标时合同履行完毕后自动失效。

8、本协议书一式 份，联合体成员和采购人各执一份。

注：本协议书由授权代表签名的，应附法定代表人签名的授权委托书。

牵头人名称： （盖单位章）

授权代表： （签名）

成员一名称： （盖单位章）

授权代表： （签名）

成员二名称： （盖单位章）

授权代表： （签名）

……

 年 月 日

附件二：部分资格材料格式要求——无重大违法记录声明格式

**无重大违法记录声明**

**湖北国华项目管理咨询有限公司**：

 (供应商全称) 参加 （项目名称）(项目编号： )的政府采购活动，本单位郑重声明如下：

1. 参加本项目政府采购活动前三年内，本单位未因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款（根据各地方、各部门明确的听证范围确定较大数额罚款的额度）等行政处罚；

2. 参加本项目政府采购活动前三年内，本单位未受到过全国各级人民政府财政部门依法作出的禁止参加政府采购活动等行政处罚决定；

3. 如上述声明内容不实，本单位自愿接受政府采购监管部门按照《政府采购法》关于提供虚假材料的规定给予处罚。

我方保证上述信息的完整、客观、真实、准确，并愿意承担我方因提供虚假材料谋骗取中标、成交所引起的一切法律后果。

特此声明！

投标人名称（公章）：

日期： 年 月 日

附件三：部分资格材料格式要求——中小企业声明函（货物）（*非此类企业则无需提供*）

**中小企业声明函（货物）**

湖北国华项目管理咨询有限公司：

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库﹝2020﹞46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1.（标的名称），属于（招标文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元（从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报），属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2.（标的名称），属于（招标文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

……

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

说明：如以联合体方式参与本项目投标的投标人，则应由联合体各方盖章。

投标人名称（公章）：

日期：

**中小企业划型标准（关于印发中小企业划型标准规定的通知 工信部联企业[2011]300号）**

| 序号 | 行业 | 大型企业 | 中型企业 | 小型企业 | 微型企业 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 营业收入(万元) | 从业人员(人) | 总资产(万元) | 营业收入(万元) | 从业人员(人) | 总资产(万元) | 营业收入(万元) | 从业人员(人) | 总资产(万元) | 营业收入(万元) | 从业人员(人) | 总资产(万元) |
| 1 | 农、林、牧、渔业 | ≥20000 | 　 | 　 | ≥500 | 　 | 　 | ≥50 | 　 | 　 | ＜50 | 　 | 　 |
| 2 | 工业 | ≥40000 | 且≥1000 | 　 | ≥2000 | 且≥300 | 　 | ≥300 | 且≥20 | 　 | ＜300 | 或＜20 | 　 |
| 3 | 建筑业 | ≥80000 | 　 | 且≥80000 | ≥6000 | 　 | 且≥5000 | ≥300 | 　 | 且≥300 | ＜300 | 　 | 或＜300 |
| 4 | 批发业 | ≥40000 | 且≥200 | 　 | ≥5000 | 且≥20 | 　 | ≥1000 | 且≥10 | 　 | ＜1000 | 或＜5 | 　 |
| 5 | 零售业 | ≥20000 | 且≥300 | 　 | ≥500 | 且≥50 | 　 | ≥100 | 且≥10 | 　 | ＜100 | 或＜10 | 　 |
| 6 | 交通运输业 | ≥30000 | 且≥1000 | 　 | ≥3000 | 且≥300 | 　 | ≥200 | 且≥20 | 　 | ＜200 | 或＜20 | 　 |
| 7 | 仓储业 | ≥30000 | 且≥200 | 　 | ≥1000 | 且≥100 | 　 | ≥100 | 且≥20 | 　 | ＜100 | 或＜20 | 　 |
| 8 | 邮政业 | ≥30000 | 且≥1000 | 　 | ≥2000 | 且≥300 | 　 | ≥100 | 且≥20 | 　 | ＜100 | 或＜20 | 　 |
| 9 | 住宿业 | ≥10000 | 且≥300 | 　 | ≥2000 | 且≥100 | 　 | ≥100 | 且≥10 | 　 | ＜100 | 或＜10 | 　 |
| 10 | 餐饮业 | ≥10000 | 且≥300 | 　 | ≥2000 | 且≥100 | 　 | ≥100 | 且≥10 | 　 | ＜100 | 或＜10 | 　 |
| 11 | 信息传输业 | ≥100000 | 且≥2000 | 　 | ≥1000 | 且≥100 | 　 | ≥100 | 且≥10 | 　 | ＜100 | 或＜10 | 　 |
| 12 | 软件和信息技术服务业 | ≥10000 | 且≥300 | 　 | ≥1000 | 且≥100 | 　 | ≥50 | 且≥10 | 　 | ＜50 | 或＜10 | 　 |
| 13 | 房地产开发经营 | ≥200000 | 　 | 且≥10000 | ≥1000 | 　 | 且≥5000 | ≥100 | 　 | 且≥2000 | ＜100 | 　 | 或＜2000 |
| 14 | 物业管理 | ≥5000 | 且≥1000 | 　 | ≥1000 | 且≥300 | 　 | ≥500 | 且≥100 | 　 | ＜500 | 或＜100 | 　 |
| 15 | 租赁和商务服务业 | 　 | ≥300 | 且≥120000 | 　 | ≥100 | 且≥8000 | 　 | ≥10 | 且≥100 | 　 | ＜10 | 或＜100 |
| 16 | 其他未列明行业 | 　 | ≥300 | 　 | 　 | ≥100 | 　 | 　 | ≥10 | 　 | 　 | ＜10 | 　 |

附件四：部分资格材料格式要求——残疾人福利性单位声明函（货物）（*非此类企业则无需提供*）

**残疾人福利性单位声明函（货物）**

湖北国华项目管理咨询有限公司：

本单位（联合体）郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位（详见“残疾人福利性单位应当满足的条件”）。

本单位（联合体）参加\_\_\_\_\_\_单位（采购人名称）的\_\_\_\_\_\_项目（项目编号/标段编号：\_\_\_\_\_）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的残疾人福利性单位制造。（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物，不包括使用大型企业注册商标的货物），具体情况如下：

1. （标的名称） ，制造商为 （企业名称） ，属于 （残疾人福利性单位） ；

2. （标的名称） ，制造商为 （企业名称） ，属于 （残疾人福利性单位） ；

……

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

说明：1、组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织，与残疾人福利性单位之间不得存在投资关系。

2、如以联合体方式参与本项目投标，则应由联合体各方盖章。

投标人名称（公章）：

日期： 年 月 日

享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

（一）安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于25%（含25%），并且安置的残疾人人数不少于10人（含10人）；

（二）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

（三）为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

（四）通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

（五）提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1至8级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或者服务协议的雇员人数。

附件五：部分资格材料格式要求——省级以上监狱管理局、戒毒管理局出具的属于监狱企业的证明文件（*非此类企业则无需提供*）

**省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件**

附件六：部分资格材料格式要求——投标人关联企业情况

投标人关联企业情况

1.与我公司单位负责人为同一人的其他单位名称：

口无;

口有:

2.与我公司存在控股、管理关系的其他单位的名称：

口无；

口有:

投标人名称（公章）：

日期： 年 月 日

说明:

1.单位负责人指单位法定代表人或者法律、行政法规规定代表单位行使职权的主要负责人；

2.控股、管理关系仅限于直接控股、直接管理关系，不包括间接的控股或管理关系。

投标人认为需要提供的其他资格证明材料或情况说明（*如有*）

1. 节能环保产品清单及证明材料（没有则不填写此表）

**节能环保产品清单及证明材料**

投 标 人：

项目编号/标段编号： 项目名称：

**1）节能产品**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 制造商名称 | 品牌 | 型号 | 数量 | 单价（万元） | 总价（万元） | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | …… |  |  |  |  |  |  |  |

**2）环保产品**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 制造商名称 | 品牌 | 型号 | 数量 | 单价（万元） | 总价（万元） | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | …… |  |  |  |  |  |  |  |

说明：供应商应将所提供产品中属于节能、环保产品分别列入上表中，并按要求提供《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告（2019年第16号）》中所列认证机构）出具的、处于有效期之内的节能、环保产品认证证书，未填写本表或证明资料不全的不予认定。

投标人名称（公章）：

日期： 年 月 日

1. 制造厂家（进口产品国内总代理）授权书/售后服务承诺函（如需，格式自定）
2. 项目负责人、技术负责人简历表

**项目负责人、技术负责人简历表**

投 标 人：

项目编号/标段编号： 项目名称：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓 名 |  | 性 别 |  | 年 龄 |  |
| 职 务 |  | 职 称 |  | 学 历 |  |
| 参加工作时间 |  | 从事本行业工作年限 |  | 个人专业资质及证书 |  |
| 个人简介 |
|  |
| 类似项目经验 |
| 项目单位 | 项目名称 | 项目内容 | 项目金额 | 项目时间 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

说明：投标文件应附完整的相关证明材料清晰复印件加盖投标人公章，未按照要求详细完整填写此表，导致的后果由投标人自行承担。

投标人名称（公章）：

日期： 年 月 日

1. 项目组成员一览表及证明材料（如需）

**项目组成员一览表及证明材料**

投 标 人：

项目编号/标段编号： 项目名称：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 姓 名 | 专 业 | 年 龄 | 从事本行业工作年限 | 在本项目中承担的工作 | 个人专业资质及证书 |
| 1 |  |  |  |  | 项目负责人 |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |
| **…** |  |  |  |  |  |  |

说明：投标文件应附完整的相关证明材料清晰复印件并加盖投标人公章，未按照要求详细完整填写此表，导致的后果由投标人自行承担。

投标人名称（公章）：

日期： 年 月 日

1. 类似项目业绩表

**类似项目业绩表**

投 标 人：

项目编号/标段编号： 项目名称：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 业主单位 | 业主单位联系人、电话 | 项目名称 | 项目经理 | 项目内容 | 合同金额 | 合同签订日期 | 备注 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ... |  |  |  |  |  |  |  |  |

说明：1．每个项目应单独附相关证明材料（如中标通知书或合同首页、合同金额所在页、合同签字盖章页扫描件），未按照要求提供导致的后果由投标人自行承担。

2．项目内容应详细说明所承担的具体工作内容等。

3.**如采购需求或评审条款要求提供用户评价，请依照此表格式自制《类似项目业绩用户评价表》，并按项目逐一附业主评价材料（需业主单位盖章）扫描件**。

投标人名称（公章）：

日期： 年 月 日

1. 技术、服务及商务文件

**技术、服务及商务文件**

由投标人根据第三章采购需求自行编写，编写内容可参考下述要求：

**（一）投标货物介绍**

1) 供货范围

2) 货物名称、型号、规格、数量、技术性能、特点

3) 货物制造、检验、验收执行的标准

4) 质量保证措施

5) 采用新技术、新工艺、新材料的情况

**（二）投标货物主要技术资料**

1) 货物样本、使用保养说明书、图纸等技术资料

2) 投标人应根据国家有关规定和招标文件要求提供制造商和货物相关的：生产许可证（如有）、产品注册证（如有）、企业相关认证情况、3C认证（如有）、检测报告（如有）、获奖证书（如有）等

**（三）生产、配送、安装调试、培训及售后服务**

1) 组织生产及配送、安装措施，供货计划（必要时提供生产计划周期表）

2) 调试与验收方案（至少包括：1、对合同执行过程中各个阶段的调试与验收提出详细建议，包括但不限于调试、验收的项目、标准、方案、程序、要求和时间；2、应注明需要采购人参加的项目、时间等）

3) 人员培训计划及方案（说明对买方人员的培训安排、培训目的、培训计划）

4) 售前、售后服务内容，包括提供各种技术配合、技术支持、技术培训、正常维护和应急措施等，售后服务机构的名称、地址、性质、人员配置及数量、所从事的专业等，说明质保期内和质保期满后的正常维护和应急措施等售后服务措施等

5) 保证货物正常和连续运转期间所需要的所有备品、备件和专用工具的详细清单，包括其价格和供货来源等资料，说明备品、备件等的长期供应方式和条件的承诺

**（四）招标文件要求或投标人认为需提供的其他材料或情况说明（如有）**

1. 技术、服务及商务要求响应、偏离说明表

**技术、服务及商务要求响应、偏离说明表**

投 标 人：

项目编号/包号： 项目名称：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 技术、服务及商务要求条款 | 响应内容对应简述 | 偏离说明 | 对应页码 |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |

说明：投标人应对照招标文件第三章项目技术、服务及商务要求中条款逐项说明是否满足，并注明证明材料对应页码。如有偏离应详细说明。特别对有具体参数要求的指标，投标人必须提供相应具体数值，未按照要求填写此表或仅注明“符合”、“满足”的，导致的后果由投标人自行承担。

投标人名称（公章）：

日期： 年 月 日

1. 资格审查对照表

**资格审查对照表**

投 标 人：

项目编号/标段编号： 项目名称：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 资格审查条款 | 投标内容对应简述 | 偏离说明 | 对应页码 |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |

说明：1．投标人应按招标文件第四章中“资格审查表”逐项说明是否满足要求，如有偏离,投标人应详细说明。

2．相关证明材料对应的页码填写到上表“对应页码”中。

投标人名称（公章）：

日期： 年 月 日

1. 符合性审查对照表

**符合性审查对照表**

投 标 人：

项目编号/标段编号： 项目名称：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 符合性审查条款 | 响应情况 | 偏离说明 | 对应页码 |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |

说明：投标人应按招标文件第五章中“符合性审查表”逐项说明是否满足要求，如有偏离,投标人应详细说明。未按照要求详细完整填写此表的后果由投标人自行承担。

投标人名称（公章）：

日期： 年 月 日

1. 技术、服务及商务评议对照表

**技术、服务及商务评议对照表**

投 标 人：

项目编号/标段编号： 项目名称：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评分条款序号及内容 | 响应内容对应简述 | 偏离说明 | 对应页码 |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |

说明：1．投标人应按招标文件第五章中“评审因素及评分标准”条款逐项说明是否满足要求，如有偏离,投标人应详细说明。未按照要求填写此表或仅注明“符合”、“满足”的，导致的后果由投标人自行承担。

 2. 相关证明材料对应的页码填写到上表“对应页码”中。

投标人名称（公章）：

日期： 年 月 日